# الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

جامعة عمر المختار
كلية الآداب والعلوم/طبرق
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة الجغرافيا

بحث تخرج بعنوان:

# العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري في منطقة شحات

## ( دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية)

بحث مقدم استكمالاً لمتطلبات " الليسانس " في الجغرافيا

إعداد الطلبة:

طاهر إدريس عثمان (1427)
الغبشة عبد الرازق عبد الرحمن (1406)
فتحية عبد الرازق عبد الرحمن (1436)
مريم مسعود دومه (1445)

إشراف الأستاذ:

فتح الله خليفة حسين الكيلاني

العام الجامعي

(2007-2006)

# الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

جامعة عمر المختار
كلية الآداب والعلوم
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة الجغرافيا

اجتمعت اللجنة المكونة من الأخوة أعضاء هيأة التدريس المذكورة أسمائهم فيما بعد لمناقشة بحث التخرج بعنوان:

**العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري في منطقة شحات**

**( دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية)**

وذلك يوم: الأحد الموافق: 2007/06/10

والمقدم من الطلبة:

طاهر إدريس عثمان (1427). الغبشة عبد الرازق عبد الرحمن (1406).

فتحية عبد الرازق عبد الرحمن (1436) مريم مسعود دومة (1445).

وبعد مناقشة الطلبة بما يتضمنه البحث وفيما له علاقة به قررت اللجنة قبول البحث كجزء من متطلبات منح درجة الليسانس في الجغرافيا بتقديـــــــر:

( ممتـــــــاز )

أعضاء لجنة المناقشة:

1- أ. فتح الله خليفة حسين الكيلاني مشرفاً (.....)

2- أ. ناجية إسماعيل السنيني عضواً (.....)

3- أ. عبد العزيز عبد الكريم أبوحليقة عضواً (.....)

يعتمد أمين القسم يعتمد أمين اللجنة الشعبية بالكلية

# الآية

﴿ وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴾

**سُورة الشعراء الآيَةُ (114)**

# الإهداء

إلى كل من كان لهم الفضل بعد الله علينا . . .

إلى والدينا .

إلى الشموع التي أنارت لنا درب العلم والمعرفة . . .

إلى أساتذتنا الأفاضل .

# شكر وتقدير

نقدم جزيل شكرنا وعظيم تقديرنا الخالصين بعد شكر الله عز و جل إلى والديّنا وإلى كل من أسدى لنا نصحًا، أو قدم لنا عونًا، أو سهل علينا صعبًا، وأخص بالذكر الأستاذ الفاضل **فتح الله خليفة حسين الكيلاني** ، لدعمه المستمر، وتشجيعه المتواصل.

كما نود الإشادة بجهود الذين قدموا يد المساعدة لإنجاز هذا البحث، ونخص بالذكر منهم أهالي منطقة شحات ، وكافة العاملين باللجنة الشعبية للصحة بمنطقة شحات.

كما لا يفوتنا أن نتقدم بجزيل الشكر و التقدير إلى كافة العاملين بالعيادة المركزية للمرضى بداء السكري بشعبية الجبل الأخضر.

**جزاهم الله عنا جميعًا خير الجزاء .**

**مجموعة البحث**

# فهرس المحتويات


| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| ـ الآية | أ |
| ـ الإهداء | ب |
| ـ شكر وتقدير | ج |
| ـ فهرس المحتويات | د |
| ـ فهرس الجداول | ح |
| ـ فهرس الأشكال | ط |
| ـ مستخلص الدراسة | ط |
| ـ مقدمة | ي |
| **الفصل الأول:الإطار المنهجي للدراسة** | |
| تمهيد | 2 |
| مشكلة البحث | 2 |
| أسئلة الدراسة | 3 |
| أهدف الدراسة | 3 |
| أهمية الدراسة | 3 |
| منهجية الدراسة | 3 |
| صعوبات الدراسة | 4 |
| التعريفات الإجرائية | 4 |
| منطقة الدراسة | 5 |
| الدراسات السابقة | 6 |
| خاتمة | 8 |

| | |
|---|---|
| **الفصل الثاني: العوامل الجغرافية** | |
| تمهيد | **10** |
| العوامل الجغرافية الطبيعية | **10** |
| العوامل الجغرافية البشرية | **20** |
| خاتمة | **22** |
| **الفصل الثالث:داء السكري** | |
| تمهيد | **24** |
| تعريف داء السكري | **24** |
| **العوامل المسببة لداء السكري** | **24** |
| أنواع داء السكري | **24** |
| مضاعفات داء السكري | **27** |
| وبائية داء السكري | **28** |
| طرق علاج داء السكري | **30** |
| الخاتمة | **30** |
| **الفصل الرابع:الدراسة الميدانية** | |
| تمهيد | **34** |
| عرض البيانات وتبويبها | **34** |
| تحليل البيانات وتفسيرها | **44** |
| الخاتمة | **47** |
| الخلاصة والنتائج | **49** |
| **المراجع** | **51** |
| **الملحق** | **56** |

# فهرس الجداول


| الرقم | العنوان | الصفحة |
|---|---|---|
| 1-2 | المتوسطات الشهرية لدرجة الحرارة العظمى والصغرى بمحطة شحات خلال الفترة الزمنية 66 – 2000 ف | 16 |
| 2-2 | المتوسطات الشهرية لكمية الأمطار في محطة شحات حسب سنوات الرصد . | 17 |
| 3-2 | متوسط سرعة الرياح في شحات (كم / ساعة) خلال الفترة الزمنية (66 – 2000 ف) | 18 |
| 1-3 | توزيع نوعية الغذاء على الوجبات الرئيسة | 32 |
| 1-4 | تباين نسب عدد المرضى بداء السكري في أكبر ثلاث تجمعات سكانية بشعبة الجبل الأخضر. | 34 |
| 2-4 | التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب العمر | 35 |
| 3-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس | 36 |
| 4-4 | التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب طبيعة العمل | 36 |
| 5-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الحالة الاجتماعية | 37 |
| 6-4 | التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب المستوى التعليمي | 37 |
| 7-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نمط داء السكري | 38 |
| 8-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الفئة العمرية عند إكتشاف المرض | 38 |
| 9-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب وجود أمراض أخرى | 39 |
| 10-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب رأيهم في مناسبة طبيعة الأرض للممارسة الرياضة | 39 |

| | | |
|---|---|---|
| 11-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مدى مناسبة المناخ للممارسة الرياضة | 40 |
| 12-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الفصول تأثيراً على المريض | 40 |
| 13-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الأوقات إحساساً بالمرض | 41 |
| 14-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستوى الدخل | 41 |
| 15-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العوامل المؤثرة في المرضى. | 42 |
| 16-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نوع العلاج. | 42 |
| 17-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب كيفية قضاء أغلب الوقت. | 43 |
| 18-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب إتباع نظام غذائي . | 43 |
| 19-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التأثير على الوضع الوظيفي . | 43 |
| 20-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التأثير على الأعمال اليومية . | 44 |

# فهرس الأشكال


| الرقم | العنوان | الصفحة |
|---|---|---|
| 1-1 | **موقع منطقة الدراسة** | 5 |
| 1-4 | **التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب العمر** | 44 |
| 2-4 | **التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب المستوى التعليمي** | 45 |
| 3-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الفصول تأثيراً على المريض | 46 |
| 4-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العوامل المؤثرة للمرض. | 47 |
| 5-4 | توزيع أفراد عينة الدراسة حسب كيفية قضاء أغلب الوقت. | 47 |

# مستخلص الدراسة

**تناولت** هذه الدراسة موضوع داء السكري في منطقة شحات، بهدف التعرف على أهم العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري سواء منها الطبيعية كانت أم البشرية. وتم اعتماد أستبانة كأداة لجمع البيانات من مجتمع الدراسة الذي أخذت منه عينة مُمثلة تكونت من **150** مريض وبنسبة **(35%)** .

ومن خلال التحليل أمكن الإجابة على أسئلة الدراسة الذي بين أن للعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية تأثير على المرضى بداء السكري مع وجود تباين في هذا التأثير.

كما توصلت الدراسة إلى توصيات من أهمها: اعتماد سياسة وطنية للحد من انتشار داء السكري، ورفع مستوى الوعي لدى المواطنين، وإيلاء العوامل الجغرافية أهمية عند إجراء أية دراسات متعلقة بمرض **الداء السكري**.

# مُقَدِّمَة

**تهدف** هذه الدراسة إلى التعرف على **العوامل الجغرافية** في منطقة شحات ومدى تأثيرها على المرضى بداء السكري مثل العوامل الطبيعية: كالمناخ، وهيأة الأرض، ثم العوامل البشرية ومن أهمها نمط الغذاء، والنشاط البدني، والضغوط الاجتماعية والنفسية، الناتجة عن الظاهرة الحضرية .

ولأن **داء السكري** يزداد انتشاراً يوما بعد يوم، وعلاقته طردياً بالتقدم الحضاري بعكس كثير من الإمراض التي استطاع التقدم العلمي والتقني الحد منها؛ بل القضاء على بعضها، فقد أضحى ظاهرة تستحق الدراسة .

وتبدو شحات منطقة صالحة لدراسة هذا المرض لكونها منطقة متميزة من حيث المناخ، وهيأة الأرض، والغطاء النباتي، وتنوع المنتجات الحيوانية والزراعية .لذا فان هذا الموضوع سيناقش في أطار علم الجغرافية وأدبياته في منطقة ذات خصائص جغرافية مميزة، ومن ثم تتطرق هذه الدراسة إلى مدى تأثير هذه البيئة الجغرافية على المريض بداء السكري القاطن بها .

إن مجموعة البحث ارتأت دراسة هذا الموضوع من وجه نظر الجغرافية الطبية احد الفروع المهمة في علم الجغرافية؛ لما له من علاقة وطيدة بالإنسان وحياته الحاضرة والمستقبلية . وقد وظفت من أجل ذلك ما أمكن الحصول عليه من أدبيات لها علاقة بموضوع الدراسة، كما استعانت بذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال، إلى جانب الاستفادة من الدراسات السابقة في تحليل البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من الدراسة الحقلية.

تضم هذه الدراسة أربعة فصول أشتمل **الفصل الأول** منها على الإطار المنهجي للدراسة. وتناول **الفصل الثاني** مناقشة أهم العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية التي يرجح أن تكون لها دور في التأثير على المرضى بداء السكري. أما **الفصل الثالث** فيبحث في تعريف مرض الداء السكري والعوامل المسببة له، وأنواعه، ومضاعفاته، وطرق علاجه. في حين تناول **الفصل الرابع** تقديم البيانات وتبويبها، ثم مناقشتها وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة والخلفية النظرية، وفي الختام تم عرض أهم النتائج والتوصيات.

# الفصـــــل الأول

## الإطار المنهجي

- تمهيد .
- مشكلة البحث .
- أسئلة الدراسة .
- أهداف الدراسة .
- أهميـة الدراسة .
- منهجية الدراسة .
- صعوبات الدراسة.
- التعريفات الإجرائية.
- منطقة الدراسة.
- الدراسات السابقة.
- خاتمة.

**تمهيد:**

تتعدد المناهج التي تبحث في الجغرافية الطبية، بعضها مناهج رئيسة، وبعضها الآخر فرعية. ويحصر بعض الباحثين مناهج البحث في الجغرافية الطبية في منهجين رئيسيين هما المنهج الأصولي، والمنهج الإقليمي الذي يتفرع منه منهج دراسة العنصر البيئي الذي يحتمل أن تكون له علاقة بالصحة وبالمرض، ومنهج دراسة المرض أو الظاهرة الصحية.

كما يعتقد بعض المهتمين بالجغرافيا الطبية أن المنهج التقليدي والذي يربط بين البيئة الجغرافية بمعناها الواسع وبين المرض، والمنهج المعاصر الذي يركز على الرعاية الصحية المثلى بأبعادها المكانية والاجتماعية والاقتصادية والسلوكية هما أهم منهجين في الجغرافية الطبية.

وقد اتجهت كثير من الدراسات نحو التحليل المركز لمرض معين من الوجهة الجغرافية؛ وليست دراسة مناطق شاسعة كما كان الحال من قبل مما جعل الدراسة التفصيلية أكثر جدوى.

ولاشك أن نتاج مثل هذه الدراسات سوف تفيد في حل مشاكل صحية بعينها. ليس على مستوى المناطق الواسعة المساحة ؛إنما أيضاً على مستوى المجتمع الصغير، وموضوع دراستنا الحالية حول العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري بمنطقة شحات سوف تكون ضمن هذا الإطار.

**مشكلة الدراسة :**

يمثل داء السكري مشكلة صحية عالمية، ويشكل عدد المصابين به نسبة كبيرة تصل فى بعض الدول إلى **(20%)** من عدد السكان .

وتعد ليبيا إحدى هذه الدول التي ينتشر فيها هذا المرض انتشاراً ملفتا للنظر، ولا توجد أسرة –على ما يبدو– ألا وفرد منها أو قريب لها مصاب بهذا الداء.

ولما لهذا المرض من تأثير مباشر على صحة الإنسان وعطائه ورفاهيته، وما يترتب على ذلك من تبعات اجتماعية واقتصادية، تلقى على كاهل المجتمع، ارتأت مجموعة البحث مناقشة هذه الظاهرة فى إطار علم الجغرافية الطبية لإلقاء الضوء على أهم العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة على المصابين بداء السكري فى منطقة شحات، وذلك من خلال إجابة على سؤال المشكلة الذي مفاده:

**هل للعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية تأثيراً سلبياً على المصابين بداء السكري بمنطقة شحات ؟**

**أسئلة الدراسة:**

1- هل للعوامل الجغرافية تأثيراً على المرضى بداء السكري بمنطقة شحات ؟
2- هل هناك تباين في تأثير العوامل الجغرافية على جنس أو فئات عمرية محددة من المرضى بداء السكري بمنطقة شحات ؟
3- ما هي أكثر العوامل الجغرافية تأثيراً على المرضى بداء السكري بمنطقة شحات ؟

**أهداف الدراسة :**

1- الإضافة العلمية في موضوع لم يطرق فى ليبيا من وجه نظر الجغرافية الطبية على حد علم مجموعة البحث .
2- معرفة مدى تأثير العوامل الجغرافية (طبيعية أو بشرية)على المرضى بداء السكري.
3- إبراز دور الجغرافي فى تسليط الضوء على الظاهرة المرضية من منظور الجغرافية الطبية .

**أهمية الدراسة :**

1-ندرة الكتابة حول هذا الموضوع حسب ما تم الإطلاع عليه من أبحاث جغرافية.
2-تزايد نسبة عدد المصابين بهذا المرض حسب ماتدل عليه الإحصاءات الوطنية والعالمية .
3-ما يترتب عن ظهور هذا المرض من تقيد كبير فى نمط حياة المريض وما يتحمله من أعباء نفسية ومادية تطال من حوله بل المجتمع بأسره .
4-تحليل العوامل الجغرافية المؤثرة على المصابين بداء السكري قد يساعد فى إيجاد بعض الحلول للمشاكل التي تواجه هؤلاء المرضى .

**منهجية الدراسة :**

لقد استأنست مجموعة البحث فى تجميع بيانات هذه الدراسة بمصادر المعرفة المختلفة، سواء كانت خبرات شخصية أو دراسات أو بحوث سابقة، أو التقارير المنشورة من قبل المنظمات الوطنية والعالمية واعتمدت فى ذلك على :

**أولا:جمع البيانات :**

1- بيانات تم جمعها من خلال الزيارة الميدانية للعيادة المركزية لمرضى السكري بمنطقة الجبل الأخضر(البيضاء).
2- بيانات تم جمعها من خلال مقابلات مع المسؤولين ومن لهم علاقة واهتمام بالمصابين بداء السكري.

3- معلومات تم جمعها عن طريق الاستبيان؛ حيث تم تصميم استمارة استبيان تهدف إلى جمع البيانات من المصابين بداء السكري؛ وكما سيأتي ذكره في الدراسة الميدانية.

**ثانيا:تحليل البيانات:**

اعتمدت هذه الدراسة على منهج التحليلي الوصفي، والمنهج التحليلي الكمي، باستخدام الأرقام المطلقة والنسب المئوية.

## صعوبات الدراسة:

واجهت الدراسة مجموعة من الصعوبات من بينها :-

1- قصر مدة الدراسة الميدانية .

2- عدم توفر بيانات ومعلومات وإحصاءات كافية عن المرضى بداء السكري على المستوى المحلي.

3- عدم الحصول على دراسات جغرافية محلية تتناول موضوع الدراسة .

## التعريفات الإجرائية:

1- **منطقة شحات:** تضم محلة شحات القديمة، محلة شحات الجديدة ،محلة المنصورة ،ومحلة الصفصاف .

2- **الأنسولين:** هو هرمون يُفرز من خلايا بيتا في جزر لانجرهانس في البنكرياس و يتكون من سلسلتان من الأحماض الأمينية. و الأنسولين ضروري للجسم كي يتمكن من الاستفادة و استخدام السكر و الطاقة في الطعام.

3- **البنكرياس :** البنكرياس احد الغدد الصماء التي تقع في جسم الإنسان ، و هي تقع في الجزء الأعلى من البطن و تحت الكبد ، وجزء منها يقع خلف المعدة بجوار الأثنى عشر. و هذه الغدة تتكون من مجموعة من الخلايا و أهمها الخلايا الهضمية و الخلايا الهرمونية.

4- **داء السكري (النمط الأول):** غالباً ما يصيب الأطفال و الشباب و ذلك يعود نتيجة لخلل في الجهاز المناعي أو التهاب فيروسي يصيب غدة البنكرياس فتكون غير قادرة على إفراز هرمون الأنسولين أو إفرازه بكمية قليلة جداً تكون غير كافية. في هذه الحالة يفترض على المريض أخذ حقن الأنسولين لإعادة سكر الدم إلى المستوى الطبيعي.

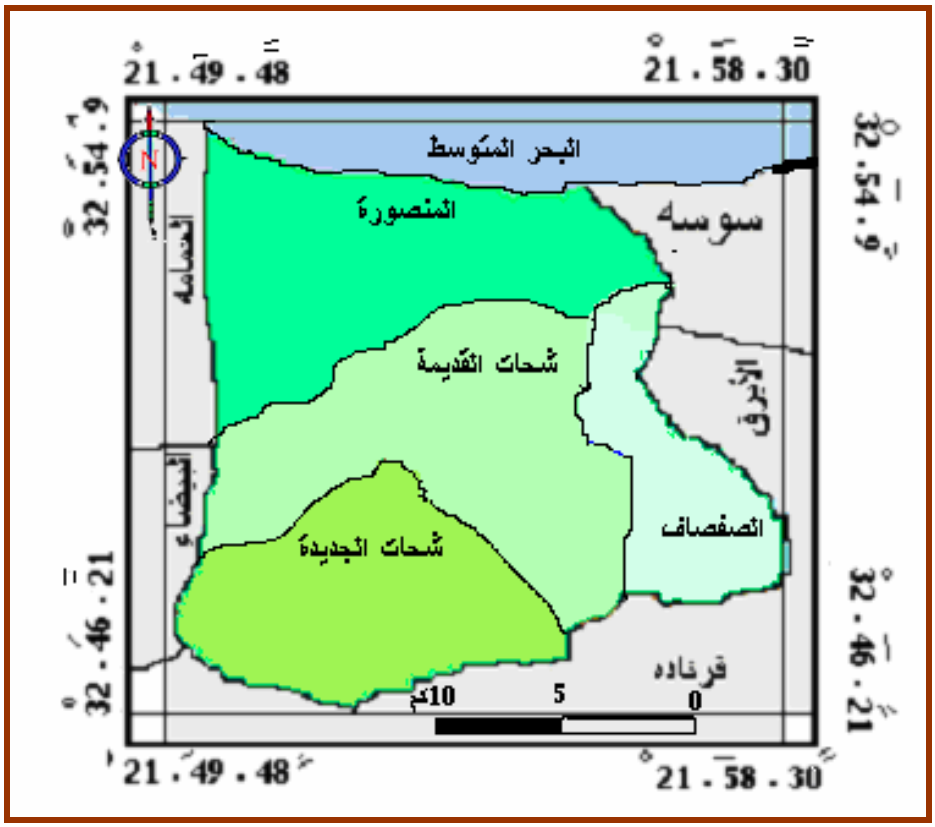
5- **داء السكري (النمط الثاني):** غالباً ما يصيب الكبار فوق سن الثلاثين ، فلهذا النوع علاقة كبيرة بالسمنة، كما أن العامل الوراثي يلعب دوراً كبيراً في حدوثه. وفي هذا النوع توجد مناعة في مستقبلات الأنسولين الموجودة على سطح الخلايا أو نقص قي عددها، يمنع الأنسولين من العمل بصوره طبيعية، فلا يستطيع البنكرياس إفراز كمية كافية للتغلب على هذه المناعة.

## منطقة الدراسة :

تقع منطقة الدراسة في الشمال الشرقي من ليبيا بمنطقة الجبل الأخضر، وهي المنطقة المحصورة ما بين الحمامة ومدينة البيضاء غرباً ومنطقة سوسه والأبرق شرقاً، ومن ساحل البحر المتوسط شمالاً إلى قرنادة جنوباً وتضم منطقة الدراسة أربعة محلات هي المنصورة والصفصاف ومحلتي شحات القديمة والجديدة وهاتان المحلتان تكونان مدينة شحات أكبر تجمع سكني في منطقة الدراسة.أما من حيث الموقع الفلكي؛ فهي تقع بين دائرتي عرض **(21ً.46ً.32ْ و ً.9 ً.32.54 ْ)** شمالاً، وبين خطي طول **(ً4.48ً.21.9 ْ و ً.30ً.58ْ.1)** شرقاً. شكل**(1-1).**

**شكل (1- 1)**

**موقع منطقة الدراسة**




المصدر: عمل مجموعة البحث استناداً إلى بيانات مصلحة التخطيط العمراني/ شحات.

**الدراسات السابقة :**

**دراسة** مرض السكري عند السعوديين (فريق بحث، 1419هـ)، استهدفت هذه الدراسة معدل انتشار مختلف أنواع داء السكري والتعرف على العوامل المسببة له.تم مسح مختلف أنحاء المملكة العربية السعودية بطريقة الاختيار العشوائي. بلغ معدل الإصابة بداء السكري المعتمد على الأنسولين **(5.32%)** من مجموع عدد السكان، وينتشر بمعدل أعلى بين الذكور بنسبة **(5.89%)** مقارنة بين الإناث **(4.83%)** وقد لوحظ ارتفاع معدل حدوث داء السكري غير المعتمد على الأنسولين فى الذكور والإناث لمن تزيد أعمارهم عن 30 عاما بنسبة **(17.3% و14%)**على التوالي .

كان معدل انتشار داء السكري غير المعتمد على الأنسولين فى المناطق الحضرية أعلى من المناطق الريفية حيث كانت النسبة بين الذكور **(6.08% و 5.62%)** على التوالي والنسبة بين الإناث **(4.53% و3.62%)** على التوالي .

أما معدل انتشار داء السكري المعتمد على الأنسولين بين الذكور فى الناطق الريفية والمناطق الحضرية هو **(0.1% و0.28%)** وبين الإناث **(0.18% و 0.22%)** على التوالي .وقد وجد أن **(47.3%)** أسرة لديها أحد الوالدين مصاب بالسكري و**(14.86%)** أسرة لديها الوالدان مصابات بالسكري.ونسبة **(32.4%)** لاتوجد إصابة عند الوالدين .

كما أن السمنة وارتفاع ضغط الدم كان لهما معدل انتشار بنسبة **(34.4% و40%)** على التوالي لدى اسر مرضى السكري المحلى وقد بلغ معدل انتشار مرض ارتفاع ضغط الدم للبالغين بين الذكور والإناث نسبة **(5.39%،3.65%)**على التوالي .ووجدت أعلى معدلات فى المنطقة الشرقية .

وأوضحت النتائج ارتفاع معدل حدوث مضاعفات الجهاز العصبي المركزي والجهاز الدوري والقدمين والجلد والكليتين والجهاز التنفسي والعينين والجهاز الهضمي لدى المرضى بداء السكري المعتمد على الأنسولين.وكشفت الدراسة أن العوامل المسببة للمرض السكري هى السمنة، ونقص التدريبات البدنية، والعادات الغذائية، والعوامل الوراثية.[1]

**دراسة** الأبعاد الجغرافية لأمراض القلب والأوعية الدموية والوفيات الناتجة عنها في دوله الكويت:دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية (غانم سلطان أمان،2001). تناول الباحث في هذه الدراسة أثر العوامل الجغرافية ودورها في ظهور أمراض القلب في الكويت.بادئا بالعوامل الجغرافية الطبيعية المتمثلة أساسا في بالمناخ ثم العوامل الجغرافية البشرية، وعلى رأسها السلوك الغذائي ودوره في رفع مستوى الدهون والكولسترول في الدم، وكذلك

---

[1] محسن بن علي الحازمي وآخرون، **"مرض السكري عند السعوديين"**، اللقاء العلمي التاسع ( مرض السكري في المملكة العربية السعودية )، 2003 نقلا عن موقع : www.kacst.edu.sa/

دور ظاهرة السمنة أو البدانة والتدخين وقلة النشاط البدني والتوتر والضغوط النفسية الناتجة عن الظاهرة الحضرية .

ويمكن حصر أهم النتائج في :-

1- جاء دور العوامل الجغرافية البشرية أكثر تأثيراً من عوامل الجغرافيا الطبيعية في ظهور المرض.

2- أكدت الدراسة على دور المناخ غير المباشر من خلال عدم ملائمة الأجواء الخارجية لمزاولة الرياضة ولاسيما المشي إلا في أوقات محددة من السنة.

3- أوضحت الدراسة أن الحياة الحضرية التي تميز المجتمع الكويتي والخليجي أسهمت بدورها فى ظهور المرض من خلال حياة الكسل والخمول بالاعتماد على الوسائل الحضارية التي تقلل المجهود العضلي.

كما جاء في هذه الدراسة أن كثيرا من مرض تصلب الشرايين بهم قصور فى اختبار تحمل السكري ،وان ارتفاع مستوى السكر فى الدم عامل مهم فى تصلب الشرايين ،وأكدت الأبحاث العلمية إن هناك علاقة بين إعراض ومضعفات الإصابة بمرض السكر وبين ارتفاع مستوى الكولسترول فى الدم .حيث أن الأوعية الدموية والشرايين والقلب أكثر أعضاء الجسم تعرضا لمضعفات ارتفاع السكر فى الدم وقلة هرمون الأنسولين .[1]

**دراسة** حجم وطبيعة انتشار مرض السكر فى مصر، (مرسى عرب، 1992)، وقد تم انتشار المرض من مصر كلها مأخوذة فى الاعتبار التوزيع الجغرافي للسكان والبناء الهرمى لهم وقدر متوسط انتشار المرض في مصر بحوالي **(4.3%)** ولكن هذه النسبة تأثرت باختلاف المناطق الجغرافية فكانت بين سكان الحضر **(5.7%)** ،وبين سكان الريف **(4.1%)**، وحوالي **(1.5%)** بين سكان الناطق الرعوية والبدو، وقد بينت الدراسة أهم العوامل المؤثرة على المرض بداء السكري مثل نظام المعيشة والعادات، بالإضافة إلى انتشار الأمية.[2]

**دراسة** مرض السكر وعلاقته ببعض العوامل النفسية والسمات الشخصية **(هدى جعفر حسن، 2006)** ، سعت هذه الدراسة إلى بحث علاقة مرض السكري ببعض العوامل النفسية والسمات الشخصية لدى عينة من مرضى السكري في الكويت ،وأثبتت هذه الدراسة أن مدة المرض لها تأثير سلبي على الصحة النفسية للافراد ولكن مدة الإصابة بمرض غير

---

[1] غانم سلطان أمان، **"الإبعاد الجغرافية لإمراض القلب والأوعية الدموية والوفيات الناتجة عنها في دولة الكويت"**، (دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية )، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، مجلس النشر العلمي جامعة الكويت، العدد103، أكتوبر (2001)، ص ص 89-147.

[2] مرسى عرب، **"حجم وطبقة انتشار المرض في جمهورية مصر العربية"**، نقلا عن موقع: **www.gulfkids.com** .

مرتبطة بالصحة النفسية؛ مما يعنى أن تدهور الصحة النفسية للافراد الأصغر سناً من الراشدين المصابين بمرض السكر لايعود إلى قصر مدة الإصابة أو قلة الوقت للتكيف مع المرض بل قد يعود إلى أن الإصابة حدثت فى سن مبكر وهى سن الإنتاج والنشاط .وهذا هو السبب فى تأثيره السيئ فى السن الأصغر .أما الإصابة فى الكبر فهذا أمر متوقع حيث أن كبار السن يتوقعون الإصابة بالإمراض المزمنة نتيجة التقدم فى السن، ومن ثم فقد يكونون أكثر تقبلاً للإصابة بمرض السكر .

كما أكدت الدراسة أن مرض السكري من الإمراض المزمنة التي تستمر مع الفرد طول حياته، وان له تأثيرات سلبية على نوعية الحياة ورفاهيتها عند الفرد، لذا يجب أن يتعلم مرضى السكري التكيف مع المرض والتعايش معه وتقبله.[1]

**خاتمة:**

إن التغير الحاصل في نمط الحياة والمتمثل بتغيير العادات الغذائية وحياة المدينة التي يعيشها الأفراد في المجتمع بالإضافة إلى قلة الحركة، إلى جانب العديد من العوامل الجغرافية الأخرى؛ أدت جميعها إلى انتشار الأمراض المزمنة ومنها داء السكري على نطاق عالمي. ومن ثم كانت الضرورة قائمة لتسليط الضوء على مثل هذا النوع من الأمراض لماله من تأثيرات صحية واجتماعية واقتصادية على المريض وأسرته وعلى المجتمع بصفة عامة؛ لذلك تسعى مجموعة البحث في الفصول القادمة إلى مناقشة هذه المشكلة من خلال الإجابة على الأسئلة الواردة في هذه الدراسة.

---

[1] هدى جعفر حسن، **"مرض السكر وعلاقته ببعض العوامل النفسية والسمات للشخصية"**، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، المجلد 34، العدد 1، 2006، ص ص 47 - 93.

# الفصل الثاني

**العوامل الجغرافية**

- **تمهيد.**
- **العوامل الجغرافية الطبيعية.**
- **العوامل الجغرافية البشرية.**
- **خاتمة.**

**تمهيد:**

إن العلاقة بين البيئة وصحة الإنسان معروفة منذ القدم ففي حوالي 400 ق.م كتب الطبيب الإغريقي المشهور هيبوقراط في كتاب له بعنوان " الأهوية المياه والأماكن " عن هذه العلاقة. ومن ذلك العهد تتأكد يوماً بعد يوم علاقة العوامل الجغرافية بالأمراض سواء في ذلك العوامل الطبيعية أم البشرية وما لها من آثار سلبية على حياة الإنسان وعلى أحواله المعيشية وعلى قدراته المختلفة ، وتتساوى في ذلك جميع الأمراض المعدية منها وغير المعدية وإن كانت تتباين درجه تأثير كل منها بهذه العوامل .

ومن بين هذه الأمراض داء السكري الذي تم تعريفة من قبل منظمة الصحة العالمية في جنيف عام 1979 بإن داء السكري ينتج عنه ارتفاع مزمن لمستوى السكر الجلكوز في الدم .وهذا الارتفاع قد يكون وراثياً أو بيئياً أو نتيجة لعوامل كثيرة أخرى وفي كثير من الحالات تؤثر هذه العوامل مجتمعه بحيث يكون داء السكري هو العاقبة .

وتمثل منطقة الدراسة بيئة طبيعة لها خصائصها المميزة منحتها مكانة خاصة، تتمثل في بنيتها الجيولوجية ومناخها ومواردها المائية وتربتها وغطائها النباتي الطبيعي و تنوع تضاريسها من حيث الارتفاع والقرب من البحر وشدة التضرس. وهي تعتبر من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر على صحة الإنسان إلى جانب العوامل البشرية مثل الوراثة والمستوى الاقتصادي والمهنة والمظاهر الحضارية والتغذية وغيرها.

ويتناول هذا الفصل دراسة العوامل الجغرافية، طبيعة كانت أم بشرية وأثرها على المرضى بداء السكري.

**أولا / العوامل الجغرافية الطبيعية :**

أ- **الموقع:** للموقع أهمية كبيرة في انتشار الأمراض وفي التأثير على الحالة الصحية للمرضى، فقد ينتقل المرض من مكان لآخر بسبب التحركات البشرية، وكذلك انتقال الحيوانات والحشرات. " كما أن الموقع بالنسبة لخطوط العرض له كذلك تأثيره الصحي من حيث علاقتة بالمناخ الذي يؤثر بدوره على توزيع الأمراض. فترى بعضها يسود في العروض المدارية مثل الكوليرا والبلهرسيا والملاريا، بينما يسود بعضها الآخر مثل لين العظام والنزالات الشعبية في العروض الباردة"[1]

" كما تشير بعض الدراسات إلى أن معدل السكر في الدم ينخفض عند مرضى السكر إذا انتقلوا إلى مناطق جبلية حيث تقل حاجة الجسم إلى الأنسولين منها في السهول"[2]

---

(1) عبد العزيز طريح شرف، **البيئة وصحة الإنسان في الجغرافية الطبية**، ( الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 1995)، ص 51.

(2) المرجع السابق، ص55.

وعند النظر إلى الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة نجد أنها تقع في الشمال الشرقي من ليبيا على ساحل البحر المتوسط،وتمتد جنوباً على الدرجة الأولى والثانية من درجات الجبل الأخضر ، وبهذا الموقع يحد منطقة الدراسة من الشمال البحر المتوسط ومن الغرب الحدود الإدارية للحمامة ومدينة البيضاء، ومن الجنوب قرنادة، ومن الشرق كل من سوسة والأبرق.وتضم منطقة الدراسة أربعة محلات هي المنصورة والصفصاف ومحلتي شحات القديمة والجديدة وهاتان المحلتان تكونان مدينة شحات أكبر تجمع سكني في منطقة الدراسة. . أما من حيث الموقع الفلكي؛ فهي تقع بين دائرتي عرض (**21ً.َ46ْ.32 و ً9. َ54ْ.32** ) شمالاً، وبين خطي طول (**ً49.48َ.21ْ و 30ً.58َ.21ْ**) شرقاً. شكل(**1**) .

**التضاريس:-**

تظهر العلاقة بين التضاريس وصحة الإنسان إما عن طريق تأثيرها المباشر على أجهزة الإنسان نفسها أو تأثيرها على المناخ، وعلى توزيع الكائنات الحية المختلفة التي لها علاقة بحدوث بعض الأمراض؛ فمن حيث تأثيرها المباشر على أجهزة الجسم فإن المعروف أن الارتفاع الكبير عن سطح البحر له تأثيره على الجهاز التنفسي والجهاز الدوري، كما أن التضاريس المعقدة في المناطق الجبلية تؤدي إلى خلق بيئيات متباينة في مناطق متقاربة فإن السكان يمكنهم أن ينتقلوا خلال وقت قصير من بيئة حارة في الوديان أو السهول إلي بيئة باردة على منحدراتها العليا، ومن أماكن شمسية علي أحد جوانبها إلي أماكن فقيرة في أشعة الشمس على الجانب المقابل ومن أماكن غزيرة المطر على أحد الجوانب إلي أماكن صحرواية أو شبة صحراوية على الجانب المقابل .

ومن الثابت كذلك أن التضاريس لها تأثير على توزيع بعض الأمراض مثل طفيل البلهارسيا الذي لايستطيع أن يحيا أو يتطور على المرتفعات العالية حتى لو توفرت له المياه والقواقع اللازمة لتطوره في مرحلة المتتابعة، كما تبين أن مرض الكوليرا لا ينتشر عادة بين سكان المناطق الجبلية حتى لو كان منتشراً في السهول المجاورة وينطبق هذا ايضاً على مرض الملاريا.

ولا يقتصر تأثير الجبال على مثل هذه الأمراض المعدية بل أنه يمتد كذلك إلي معظم الأمراض البشرية، فقد تبين مثلاً أن بعض الأمراض الجلدية مثل الأكزيما وغيرها من أمراض الحساسية الجلدية تشفى بسرعة على الجبال المرتفعة.

وهناك من الدراسات ما يشير إلى أن معدل السكر في الدم ينخفض عند مرضى السكري إذا انتقلوا إلى مناطق جبليه حيث تقل حاجة الجسم إلى الأنسولين منها في السهول.[1]

(1) المرجع السابق، ص ص، 5-53.

وتمتد منطقة الدراسة على مساحة تتنوع من حيث الارتفاع والقرب من البحر وبالتالي اختلاف المناخ الذي يعد من أهم العوامل المؤثرة على صحة الإنسان، حيث أن المنطقة تتكون من ثلاثة أجزاء: يمثل السهل الساحلي جزءها الأول، والمصطبة الأولى جزءها الثاني، والمصطبة الثانية آخر أجزائها. والتباين من حيث الارتفاع والقرب من البحر يجعل منطقة الدراسة متباينة في عناصر المناخ المختلفة متمثلة في الحرارة والضغط الجوى والرياح والرطوبة النسبية والأمطار والتبخر.

من أهم المظاهر التضاريسية: السهل الساحلي وهو جزء منحصر بين الحافة الأولى والبحر وهو سهل ضيق لا يزيد إتساعه عن كيلو متر واحد، أما إرتفاعه فهو يقل عن **(100 متر)** ، والحافة الأولى وهى تمتد موازية السهل الساحلي ويبلغ متوسط ارتفاعها ما بين **(250-300 متر)** فوق سطح البحر ويقطع هذه الحافة مجموعة من الوديان، أما المصطبة الأولى فتبدأ عند قمة الحافة الأولى ويبلغ متوسط إرتفاعها ما بين **(200-400 متر)** ،أما العرض فيترواح من بين **(10-15كم)**.ويخترق هذه المصطبة عدد من الاوديه التي تمتاز بمجاريها العميقة، وتقع فيها مستوطنة المنصورة التي توجد بها المصحة الصدرية التى تم اختيارها لعدة أسباب أهمها صعوبة الوصول إليها لإحاطتها بعدة أودية.

**الحافة الثانية:** وتظهر الحافة الثانية بالإتجاه جنوباً، وهي أقل ارتفاعاً من الحافة ألأولى؛ حيث يبلغ متوسط ارتفاعها حوالي **(120 متر)** عن سطح قاعدة المصطبة الأولى ويقطع هذه الحافة مجموعة من الأودية.

**المصطبة الثانية :** وهى التى تقع بها مدينة شحات أكبر التجمعات السكانية بمنطقة الدراسة وتبدأ هذه المصطبة جنوب الحافة الثانية، وتتميز بالتضرس أي بالمظهر الجبلي مقارنةً بالمصطبة الأولي وتقطعها أودية عميقة ذات إنحدارت شديدة وارتفاعها مابين**(500-700 متر)** ويزيد الارتفاع باتجاه الجنوب حتى الحافة الثالثة، ويبلغ عرضها نحو **(20 كم).**[1]

**التركيب الجيولوجي والتربة :**

أثبتت الدراسات التي أجريت للبحث عن العوامل الجغرافية المسببة لبعض الأمراض مثل أمراض السرطان والقلب والدورة الدموية. وغيرها أن هناك علاقة بين هذه الأمراض وبين التركيب المعدني للصخر، والتركيب الكيميائي للتربة المستمدة منها وللمياه التى تجرى على سطحها أو تتجمع في فراغاتها أو شقوق طبقاتها، ويمكننا أن نقدر قوة العلاقة بين هذه العوامل وصحة الإنسان إذا عرفنا أن كل العناصر الكيميائية التي تدخل في تركيب الجسم

(1) مختار عشري عبد السلام ،" **مظاهر تصحر الأراضي الزراعية وطرق مكافحتها في القسم الشمالي من الجبل الأخضر**"، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، بنغازي، جامعة قاريونس، قسم الجغرافيا ، 2005 ، ص ص 39- 46 .

والتى تساعده على تأدية كل وظائفة الحيوية مستمدة في الأصل من صخور القشرة الأرضية وهذا مصداق لقوله سبحانه وتعالى ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْأِنْسَانَ مِنْ سُلاَلَةٍ مِنْ طِينٍ ﴾.[1]

ويتوقف تأثير العناصر الكيميائية المستمدة من الصخور على جسم الإنسان وصحة على عدة أمور أهمها: نوعية الصخور وتركيبها المعدني، وسرعة تأثرها بعمليات التجوبة والتعرية، ودرجة تركز بعض العناصر المختلفة بها، وإمكانية ذوبان هذه العناصر في الماء وتحللها في التربة عن تصبح قابلة للامتصاص بواسطة النباتات، فالنباتات التي تنمو في مناطق الصخور النارية والمتحولة لا تحصل بسهولة على كل ما يلزم لنموها من العناصر المعدنية فتكون بالتالي ضعيفة في نموها فلا يستطيع الإنسان الذي يتغذى عليها أن يحصل منها على كل العناصر التى يحتاجها .

وأن نسبة تركيز العناصر الكيميائية المختلفة ليست واحدة في كل الصخور حتى بالنسبة لصخور المجموعة الواحدة، مع أن الصخور النارية تحتوى عموماً على معادن مثل النيكل والزنك والكوبالت والكروم، وهى من المعادن اللازمة لجسم الإنسان، فإن بعض هذه الصخور يكون فقيراً في واحد أو أكثر من هذه المعادن، وينعكس هذا على التربة التي تتكون منها وعلى المياه التي تجرى على سطحها أو تتجمع في جوفها فلا يحصل الإنسان بالتالي على ما يحتاجه منها.[2]

تسود منطقة الدراسة تكوينات جيولوجية يرجع أغلبها إلى صخور الزمن الثالث، ويمكن إيجاز أهم هذه التكونيات التابعة لهذه الحقبة في التكوينات الجيولوجية في العصر الأيوسينى ويشمل تكوين أبولونيا ودرنة والتكوينات الجيولوجية في العصر الأوليجوسيني وتشمل تكوين البيضاء وتكوين الأبرق وتكوين الفائدية. أما التكوينات الجيولوجية فى الزمن الرابع، فهي تنقسم إلى عدة مجموعات تشمل أرسابات ساحلية بحرية، وأرسابات سبخية، وأرسابات فيضية، وأرسابات المنحدرات، وأرسابات هوائية، والكهوف الجيرية وتعد الأرسابات الفيضية أكثرها انتشاراً ، وهي تتألف من الغرين والحصى وتتمثل في الأودية.[3]

كما أن منطقة الدراسة كغيرها من مناطق الجبل الأخضر تحتوى على نسبة عالية من الجير، إلا أن التوزيع الجغرافي لبعض أنوعها يرتبط بالظروف المناخية وطبيعة السطح، فنتيجة الارتفاع التدريجي في منطقة الدراسة من الساحل إلي حدود منطقة الدراسة الجنوبية وما يترتب على ذلك من تباين مناخي خاصةً في عنصري الأمطار والحرارة ، فإن كل قسم من هذه الأقسام التضاريسية يتميز بسيادة نوع معين من التربات، بالإضافة إلى تأثير الطبوغرافية علي بعض خصائص التربة.

---

[1] سورة المؤمنون، الآية 12.

[2] عبد العزيز طريح شرف ، مرجع سابق ، ص ص 53- 55 .

[3] مختار عشري عبد السلام، مرجع سابق، ص ص 30– 34.

ولأن علاقة التربة بالإنسان ليست علاقة مباشرة ولكنها تتكون من خلال الماء الذي يستعمله الإنسان في مناحي الحياة المختلفة، ومن خلال ما يتناوله أيضاً من الغذاء المشتمل على أهم العناصر الموجودة في التربة، فمن المهم أن نتعرف على أهم الترب الموجودة في منطقة الجبل الأخضر وهي كالآتي:

**التربة الحديدية السليكانية:** وتتميز هذه التربة باتحاد أكاسيد الحديد مع الطين وبندرة كربونات الكالسيوم وتنتشر بشكل واسع على طول السهل الساحل والمصطبة الأولى.

**التربية السليكانية القرفية:** هذا النوع من التربة يتميز بارتفاع نسبة الأملاح إلى جانب افتقارها إلي العناصر الغذائية، وتقتصر استغلالها على زراعة الحبوب، وأشجار الزيتون واللوزيات، والرمان .

**التربة الجيرية الضحلة:** وهي تربة جيده لنمو الغابات وأشجار الفاكهة، فقوامها طيني وتكثر بها كربونات الكالسيوم، وهي فقيرة بمحتواها من المواد العضوية والنتروجين والفسفور، وتميل إلى القلوية .

**التربة ذات القشور السطحية الصلبة:** وهي تربه ضحلة القطاع مع وجود طبقة صلبه، كما أن بها نسبة من أملاح ذات خصوبة منخفضة لقلة العناصر الغذائية .

**التربية المندمجة الداكنة:** قوامها طيني ونفاذيتها منخفضة، وردئية الصرف وتحتوى على نسبة عالية من كربونات الكالسيوم تصل إلي 30% وقليل من الفسفور والنتروجين، وقد تحتوى أحياناً على الأملاح وقليل من المواد العضوية، يترواح رقمها الهيدروجيني من **(8-9)**، لذا فهي تحتاج إلي تحسين خواصها الطبيعية والكيميائية بإضافة الأسمدة العضوية والمعدنية.

**التربة الحجرية أو الصخرية أو التربة الضحلة الحجرية:** وهي من التربات الضحلة، وقوامها طيني، كما أنها فقيرة بالمواد العضوية والعناصر الغذائية والنتروجين والفسفور، وتميل للقاعدية .

**تربة الوديان الرسوبية:** يسود هذا النوع مصبات الأودية وعلى ضفافها؛ حيث يرتبط توزيعها بنظام التصريف، وهي تخلط بالحصى والأحجار في مصبات الأودية ومناطق الإرساب وكذلك تفتقر إلى المواد العضوية والعناصر الغذائية؛ إلا أنها تحتوى على كميات كافية من البوتاسيوم وقليل من الفسفور الصالح لنمو النباتات، وتحتوى على نسبة من العناصر النادرة .

**التربة الرملية والكثبان الرملية:** هذه التربة قوامها رملي، وقد تحتوى على نسب متفاوتة من الحصى والحجارة الصغيرة والأملاح في بعض الأماكن، ويقل محتواها من المواد العضوية والمعدنية.[1]

---

(1) علي غفير سعيد، "**العوامل الجغرافية المؤثرة في توزيع نبات الشماري في المنطقة الممتدة من ما بين البيضاء ولملودة بالجبل الأخضر**"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، بنغازي، جامعة قاريونس، قسم الجغرافيا، 2003، ص ص47 – 52 .

**الغطاء النباتي:**

تتميز منطقة الدراسة بكثافة غطائها النباتي وتنوعه، ولتظافر الظروف الطبيعية دور مهم في ذلك، فالطبوغرافية، والتربة، والمناخ الذي تتميز به المنطقة دور كبير في نموه وازدهاره، حيث يختلف الغطاء النباتي من مكان لآخر حسب المناخ، ونوع التربة، والتضاريس وقد تكون هناك علاقة مباشرة أو غير مباشرة بين الغطاء النباتي وبين صحة الإنسان .

**المناخ:**

إن المناخ هو من غير شك أكثر العوامل الطبيعية تاثيراًعلى حياة الإنسان وغيره من الكائنات الحية، وإن علاقته بصحة الإنسان ومظاهر نشاطه المختلفة أمر ثابت ومعروف منذ القدم. ومن دراسة توزيع بعض الأمراض الوبائية في العالم تتبين أنها تتمشي مع توزيع أنواع معينة من المناخ، كما أن بعضها له توزيع فصلي معين حتى أصبحت بعض الأمراض توصف بأنها من أمراض الصيف، بينما توصف أمراض أخرى من أمراض الشتاء أو الربيع أو الخريف. وقد يكون تأثير المناخ على صحة الإنسان مباشراً من حيث ملاءمته أوعدم ملاءمته للنشاط وبذل الجهد، ومن حيث تأثيره على بعض أجهزة الجسم، وإضعاف أو زيادة قدرتها على تأدية وظائفها؛ كما أنه هو الذي يفرض على الإنسان عادات وسلوكيات خاصة في الملبس، والمسكن، والمأكل بصورة تؤثر على صحته، وليس هناك عنصر مناخي إلا وله تأثيره على صحة الإنسان، إلا أن تأثير بعضها يكون أقوي وأكثر وضوحاً من غيره، ودرجة الحرارة والأمطار والرياح هي من غير شك أكثر العناصر المناخية التى لها تأثير مباشر محسوس على صحة الإنسان والتي سيتم التطرق إليها فيما يلي:

**أولاً الحرارة:** الحرارة المعتدلة تبعث على الارتياح، وتساعد على النشاط وبذل الجهد، أما تطرفها فهو الذي يؤثر تأثيراً سلبياً على الإنسان، فيتعرض سكان الأقاليم الحارة وسكان الأقاليم المعتدلة في فصل الحرارة الشديدة لبعض الأمراض، كما يتعرض سكان الإقليم الباردة، وسكان الأقاليم المعتدلة في فصل البرودة الشديدة من ناحية أخرى إلي الأمراض التي تنتج عن شده البرود.[1]

وفي منطقة الدراسة تختلف الحرارة وبقية العناصر المناخية الأخرى باختلاف الارتفاع والتضاريس وعامل تأثير البحر، حيث يظهر تفاوت في درجات الحرارة بين فصلي الشتاء والصيف فتنخفض الحرارة بوجه عام في فصل الشتاء وترتفع نسبياً في فصل الصيف، ومن خلال الجدول **(2-1)** والذي يبين المتوسطات الشهرية للمدى الحراري بمحطة شحات يتضح ما يلي :

(1) عبدالعزيز طريح شرف ، مرجع سابق ،ص 63-68 .

إن أعلى قيمة للمدى الحراري الشهر في محطة شحات في شهر الصيف (**13.**° )، أما أقل مدي حراري في محطة شحات كان في شهر إي النار (**5.2**°) وشهري النوار والكانون (**5.8**° ) ومن المحتمل أن سبب هذا الانخفاض يعود إلي تزامن هذه الأشهر مع موسم سقوط الأمطار.

**جدول (2-1)**

**المتوسطات الشهرية لدرجة الحرارة العظمى والصغرى بمحطة شحات**

**خلال الفترة الزمنية 66 – 2000 ف**

| الشهور | شحـــات | | |
|---|---|---|---|
| | الصغرى | العظمى | م.الحراري |
| أي النار(يناير) | 7.3 | 12.5 | 5.2 |
| النوار (فبراير) | 6.8 | 12.6 | 5.8 |
| الربيع (مارس) | 8.0 | 15.3 | 7.3 |
| الطير (أبريل) | 10.8 | 19.5 | 8.7 |
| الماء (مايو) | 13.9 | 24.0 | 10.1 |
| الصيف(يونيو) | 18.1 | 31.4 | 13.3 |
| ناصر (يوليو) | 18.8 | 27.0 | 8.2 |
| هنيبال(أغسطس) | 18.5 | 27.6 | 9.1 |
| الفاتح (سبتمبر) | 18.2 | 26.4 | 8.2 |
| التمور (أكتوبر) | 16.2 | 22.7 | 6.5 |
| الحرث (نوفمبر) | 12.0 | 18.0 | 6.0 |
| الكانون(ديسمبر) | 8.8 | 14.6 | 5.8 |

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية طرابلس.

**ثانياً الأمطار:** يتميز نظام الأمطار في منطقة الدراسة بالأمطار الإعصارية التي تسببها الرياح الغربية العكسية؛ حيث يبدأ موسم الأمطار عادةً في أوآخر شهر الفاتح حتى نهاية شهر الطير، وتختلف كمية الأمطار الساقطة باختلاف المظاهر التضاريسية من جهة، والموقع ومدى مواجهة الرياح الممطرة من جهة أخرى، وبما أن منطقة الدراسة تتكون من عدد من الوحدات التضاريسية: السهل الساحلي، والمصطبة الأولى، والمصطبة الثانية، فتختلف كمية الأمطار تبعاً لذلك. كما تتميز منطقة الدراسة بأنها أكثر مناطق ليبيا أمطاراً، ومن خلال الجدول **(2-2)** الذي يبين كميات الأمطار في محطة شحات حيث يتبين لنا أن أعلى متوسطات للأمطار في محطة شحات قد بلغ **(112.54** ملم) في شهر أي النار، وكذلك شهر الكانون فقد كانت(**106.7 ملم**)، بينما كانت اقل هذه المتوسطات في شهر **(6 - 7- 8)** حيث شبه إنعدام للأمطار فيها نظراً لتزامن هذه الشهور مع فصل الصيف .

أما عن متوسط الأمطار السنوية لمحطة شحات فقد بلغ **(539 ملم)** خلال فترة رصد بلغت **(31)** سنة.

جدول (2-2)

المتوسطات الشهرية لكمية الأمطار في محطة شحات

**خلال الفترة الزمنية 66 – 2000 ف**

| الشهر | شحات |
|---|---|
| أي النار | 112.54 |
| النوار | 85.18 |
| الربيع | 68.32 |
| الطير | 28.74 |
| الماء | 7.11 |
| الصيف | 0.40 |
| ناصر | 0.41 |
| هانيبال | 1.25 |
| الفاتح | 9.53 |
| التمور | 49.07 |
| الحرث | 69.69 |
| الكانون | 106.73 |

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية طرابلس.

**ثالثاً الرياح:** تعتبر الرياح من العوامل المناخية المهمة التي تساهم في تحديد حركة ونشاطات السكان. ويبين الجدول **(2- 3)** متوسط سرعة الرياح في محطة شحات ومن خلاله يتضح أن هناك تبايناً في سرعة الرياح في كافة شهور السنة حيث أن أعلي معدل سرعة الرياح قد سجل في شهر يوليو وكان أعلي متوسط شهري لسرعة الرياح في شهر ديسمبر إذ بلغت **(6.5 كم/ساعة)** وأقل متوسط لها تمثل في شهري يوليو وأغسطس حيث لم تتجاوز سرعتها **(3.1 كم/ساعة)**. كما يتبين من نفس الجدول أن المتوسط السنوي لسرعة الرياح في شحات فيبلغ **(4.25 كم/ساعة)** حيث يلاحظ أن هناك تبايناً في سرعة الرياح علي مدار فصول السنة وأن الرياح الشديدة تكون نسبة تكرارها أكبر.[1]

**جدول (2-3)**

(1) محمد عطايا العلواني، **"التحليل الرياضي (الجيومور فومتري) لبعض الأودية الساحلية بمنطقة الجبل الأخضر"** (رسالة ماجستير غير منشورة)، بنغازي، جامعة قاريونس، قسم الجغرافيا، 2005، ص ص 42 – 62 .

**متوسط سرعة الرياح في شحات (كم / ساعة) خلال الفترة الزمنية (66 – 2000 ف)**

| الشهور | شحـــــــــات |
|---|---|
| أي النار | 6.0 |
| النوار | 6.1 |
| الربيع | 6.0 |
| الطير | 5.7 |
| الماء | 4.3 |
| الصيف | 3.8 |
| ناصر | 3.1 |
| هنيبال | 3.1 |
| الفاتح | 3.2 |
| التمور | 4.0 |
| الحرث | 5.3 |
| الكانون | 6.5 |
| المتوسط | 4.75 |

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية طرابلس

**الراحة المناخية في محطة شحات:**

تشكل عناصر المناخ الأساسية، كالإشعاع الشمسي والحرارة والضغط الجوي والرياح والأمطار والرطوبة وبعض الظواهر الجوية الأخرى، منظومة معقدة ومتشابكة تمثل جزءاً من البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الإنسان متأثراً بتقلباتها وسيرها عبر الزمن وهي التي حددت اتجاهاته وتطوره الذاتي سواء من الناحية الجسمانية أو النفسية أو الاجتماعية حيث يرتبط مع البيئة عن طريق نشاط حواسه ومنظومته العصبية، فتؤثر عليه سلباً أو إيجاباً في مواقع عمله وسكناه والأماكن التي يتردد عليها من أجل النزهة والاستجمام، كالمناطق السياحية أو الطبيعية المفتوحة .

لقد قام العلماء بدراسة وتحديد الأجواء المريحة للإنسان رغم الصعوبة التي وجدوها في تحديد مفهوم عام للراحة المناخية، بسبب الاختلافات البشرية في التفاعل مع الظروف البيئية، فما هو مريح لشخص ما قد يكون مزعجاً لآخر في الوقت نفسه ويعتمد ذلك على نوع الشخص وعمره وملبسه وسكنه...الخ؛ بالإضافة إلى تداخل العوامل المناخية والسيكولوجية، ومع ذلك فقد جرت محاولات لوضع مفهوم عام للراحة المناخية، فقد عرفها البعض على أنها تلك الأجواء التي تثير لدى الإنسان مشاعر الارتياح والدفء النفسي وتلبي تصورات مشاعره كاملة بنوع أو بآخر، ولكي ينشأ الشعور بالراحة يجب أن تتوفر في البيئة المعينة علاقات

فيزيائية متناسقة . أو ذلك المفهوم الذي وضعته الجمعية الامريكية لمهندسي التبريد والتكييف عام 1973 بأن الراحة هي حالة العقل في التعبير عن إرتياحه مع البيئة الحرارية .

فالراحة المناخية أذن هي إحساس ينتاب الإنسان ويجعله يشعر بالراحة النفسية التامة وفق ظروف مناخية وطبيعية محددة يرغب في إستمرارها دون زيادة أو نقصان، أي حالة الجهاز العصبي المركزي تؤدي إلى شعور الإنسان بالرضا عن البيئة المحيطة به وبمعنى أخر هي تعبير عن حالة الاتزان الحراري بين الجسم والبيئة المحيطة به في ظل المحافظة على درجة حرارة الجسم العادية **(37°)** أي تكون حرارة الجسم الناتجة من التفاعلات الكيميائية التي تجري داخله أو ما يسمى بعملية التمثيل الغذائي مساوية لكمية الحرارة المفقودة خارجه عن طريق الحمل والتوصيل والإشعاع والتبخر.

أجريت العديد من التجارب على الإنسان وتم اختيار عينات تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً، ووضعهم في ظروف مناخية متباينة وتحليل استجاباتهم لتكون مقياساً للعلاقة بين المناخ والإنسان، حيث أظهرت تلك التجارب عدة قرائن تتضمن تغير أثنين أو أكثر من العناصر المناخية؛ لأن استخدام عنصر واحد لا يكفي لوصف إحساس الإنسان بالراحة أو الضيق وصفاً دقيقاً، وتم وضـــع الأسس التصنيفية للمناخ الفسيولوجي اعتماداً على عناصر المناخ الأساسية المؤثرة على الراحة المناخية للإنسان، على أساس تحديد ما يسمى بمنطقة الراحة **( Comfort Zone)** التي يجدها معظم الناس مريحة من حيث درجة الحرارة ومقدار الرطوبة ومن ثم وضع العديد من القرائن والمخططات المناخية.

وقد أنصب الإهتمام في هذا البحث على استخدام قرينة الحرارة ــ الرطوبة **(THI)** وقرينة الحرارة المكافئة لتبريد الرياح **(Ko)** من أجل الوصول إلى تحديد الراحة المناخية اليومية في محطة شحات. فهي تحسب قابلية سطح الأرض على امتصاص كمية الحرارة في حدود المتر الواحد المربع، أو على إنها درجة الحرارة التي تسبب نفس الشعور بالبرد لدى الإنسان لو كانت الرياح ساكنة تماماً وغالباً ما تستخدم هذه القرينة في حالات الجو البارد، فسرعة الرياح لها تأثير كبير على الإحساس البشري بحالة الجو، فخلال الجو البارد تعمل حركة الهواء على إزالة الهواء الدافئ الملامس للجسم وإحلال بدله هواء أكثر برودة، ما يزيد الفرق الحراري بينهما فيؤدي إلى زيادة فقدان الحرارة من الجسم فيزيد من إحساسه بالبرودة، ويسمى التأثير الناتج عن حركـــة الهواء بالتبريد الناتج عن هبوب الرياح .

أما في الجو الحار الذي تقل فيه درجة الحرارة عن $33^{\circ}$ م **(متوسط حرارة الجلد)** فإن حركة الهواء تعمل على إزاحة الهواء الرطب الملامس للجلد، واستبداله بهواء جاف يساعد على زيادة التبخر من سطح الجلد ما يؤدي إلى الإحساس بتلطيف الجو، بينما في الجو الحار جداً الذي تزيد فيه درجة الحرارة عن $33^{\circ}$ م فإن حركة الهواء تعمل على إزاحة الهواء

الملامس للجلد وإحلال هواء أكثر حرارة منه تفوق حرارته ما يفقد من الجسم بسبب التبخر، ما يزيد من الشعور بالحر في الوقت الذي يكون فيه الجسم بأمس الحاجة إلى التخلص من حرارته الزائدة.

لقد تم تطبيق بعض القرائن المناخية وذلك لقياس الراحـــــة المناخية اليومية في محطة شحات داخل المباني خلال الليل والنهار باستخدام درجة الحرارة والرطوبة النسبية وخارج المباني في الليل والنهار في الظل فقط باستخدام الحرارة المكافئة لقدرة الرياح على التبريد للوصول إلى تحديد أفضل الأوقات وأكثرها ملاءمة لراحة الإنسان، من أجل التوصية باستغلالها واستثمارها لكافة الأغراض الحياتية.

وجد أن الراحة التامة في محطة شحات تتحقق في أشهر الربيع معظم ساعات النهار، ويزداد الشعور بالضيق والانزعاج خلال النهار والليل في أشهر الشتاء بسبب انخفاض درجات الحرارة. كما توجد فترتان تتحقق فيهما الراحة المناخية الأولى في فصل الربيع والثانية في فصل الخريف، حيث يصل طول الفترة المريحة إلى حوالي شهرين في الفصلين المذكورين. أما في أشهر الصيف فتتحقق الراحة التامة خلال ساعات النهار والليل في شهر مايو، بينما تكون مقتصرة على ساعات الليل خلال شهري يونيو ويوليو.لذلك ينصح بأن تكون ساعات الظهيرة خلال فصل الصيف أوقاتاً للراحة للعاملين في الأماكن التي لا يمكن تكييفها صناعياً. كما يتطلب إنجاز الأعمال التي تتطلب جهداً عضلياً في ساعات الصباح الأولى أو تأجيلها إلى الفترة المسائية، ولاسيما إذا كان العمل تحت ظروف البيئة الطبيعية كما يجب تكييف القاعات الدراسية خلال شهر مايو ويونيو، بسبب ارتفاع درجات الحرارة لكي نخلق الجو المريح للطلاب، إذ تجرى الامتحانات النهائية لهم خلال الفترة المذكورة.[1]

## العوامل الجغرافية البشرية:

### الصفات الوراثية :

إن موضوع الوراثة وعلاقتها بداء السكري شغلت إهتمام الباحثين منذ فترة طويلة. وقد أصبح واضحاً من مجمل الدراسات إن الإنسان يرث من أبويه الاستعداد للإصابة بداء السكري إذا كان أحدهما أو كلاهما مصاباً، ولاشك أن هذا لا يعني بالضرورة أن كل مصاب بمرض السكري سيورث أبناؤه هذا المرض كما لا يعني أيضاً أن غير المصاب بالمرض لن يتعرض أبناؤه للإصابة به؛ إذ أن الوراثة وحدها لا تكفي لظهور مرض داء السكري، ولعل عوامل أخرى متعددة تلعب دوراً مهماً بالإصابة.

### التغذية:

(1) يوسف محمد زكري، **"قياس الراحة المناخية في مدينة شحات"**، بحث مقدم في الملتقى الجغرافي الحادي عشر، قسم الجغرافيا، كلية الآداب ، جامعة عمر المختار، **9-11(إبريل) 2007.**

لقد أثبتت الدراسات العلمية وجود علاقة وثيقة بين التغذية التي تؤدي إلى السمنة وداء السكري الذي يصيب البالغين فهي تعد من أهم مسببات داء السكري؛حيث تفشت في أغلب المجتمعات وأصبحت تشكل خطرا يجب تداركه، كما أنها تزداد بنسب عالية؛ وذلك نتيجة لتحسن المستوى المعيشي والغذائي.

وتعتبر أساليب نمط الحياة وعدم الحركة وممارسة الجهد، من أهم الأسباب التي تؤدي إلى السمنة. لأن ذلك يؤدي إلى فشل البنكرياس في عملية إفراز الكمية اللازمة من هرمون الأنسولين، وحينذاك يصاب الشخص بداء السكري. ويرتفع خطر الإصابة بداء السكري أيضا بارتفاع درجة السمنة، وكذلك بطول فترة الإصابة. وللوقاية من حدوث داء السكري أصبح مؤكدا انه لابد من المحافظة على الوزن الطبيعي وذلك بإتباع حمية غذائية مناسبة تعتمد على كمية السعرات الحرارية المتناولة مع ممارسة الرياضة المنتظمة ليكون إنقاص الوزن تدريجيا وبمعدلات ثابتة.

**ممارسة الرياضة:**

التمارين الرياضية **مثل:** المشي السريع، التنس، والسباحة تعتبر من العوامل المهمة والمساعدة على تخفيض نسبة السكر في الدم، فالممارسة الرياضية و المشي بصورة منتظمة تنشط الدورة الدموية، وتقلل من التوتر، وتساعد على هضم الغذاء وتحسن المظهر العام للمريض، وتزيد الإحساس بالصحة العامة و الراحة النفسية، وتقلل الوزن.

كشفت دراسة طبية جديدة عن أن الذين يتمتعون بالنشاط يعيشون طويلا بدون الإصابة بمرض السكري .

وتشير بعض الدراسات إلى أنه إذا أمكن تحفيز الخاملين ليصبحوا أصحاب نشاط جسدي متوسط على الأقل فسوف يصبح بمقدورهم أن يعيشوا حياة أطول، وأن تزيد مدة بقائهم على قيد الحياة دون الإصابة بالسكري. كما تساهم الرياضة في خفض نسبة المضاعفات المزمنة مثل اختلال الدهون وإرتفاع ضغط الدم. وللرياضة أيضاً دور كبير في الخطة العلاجية لمرضى السكري فهي تساهم بدرجة كبيرة في تنظيم نسبة السكر بالدم وتنشيط الدورة الدموية والمحافظة على الوصول إلى الوزن المثالي للمريض مما يساهم في خفض نسبة المضاعفات المزمنة لمرض السكري والأمراض المصاحبة له مثل اختلال الدهون وارتفاع ضغط الدم إضافة إلى ذلك فإن مزاولة التمارين الرياضية يؤدي إلى زيادة الإحساس بالصحة العامة والراحة النفسية وتحسن المظهر العام للمريض.

ينتج تأثير الرياضة بشكل رئيس من خلال استهلاك قدر أكبر من السعرات الحرارية والأداء الأفضل للأنسولين الموجودة بالجسم فعند ممارسة الرياضة يتحسن تأثير الأنسولين

على النسيج العضلي وبالتالي زيادة استهلاك الجلوكوز الموجود بالدم كذلك يزيد تأثير الأنسولين على الكبد فينخفض معدل إطلاق السكر منها.

**الضغوط النفسية:**

إن العلاقة بين العوامل النفسية والأمراض الجسمية علاقة متبادلة؛ حيث أن للعوامل النفسية دوراً مهماً في نشأة العديد من الأمراض الجسمية وتطورها، كما أن للأمراض الجسمية تأثيراً على الأفراد.

إن الأمراض المزمنة تعد من العوامل الضاغطة التي تؤثر في الوظائف الإنفعالية للمرضى ؛ لأنها تغير في أسلوب حياتهم وتفاعلهم مع البيئة، وهناك بعض الدراسات التي تشير إلى أن العوامل النفسية هي التي تؤدي إلى تطور المرض ، بينما تشير دراسات أخرى إلى عكس ذلك.

كما أن هناك دلائل تشير إلى محدودية تأثير الضغوط النفسية على ظهور النوع الأول من مرض السكري، ولكن فيما يخص النوع الثاني من المرض فقد أتفقت معظم الدراسات على أن الضغوط تؤثر على مستوى السكر في الدم لدى المرضى، فبعض الأفراد يرتفع لديهم مستوى السكر عند التعرض للضغوط، في حين أن بعضهم الآخر ينخفض لديهم مستوى السكر عند التعرض للضغوط نفسها، ويرجع ذلك إلى العوامل الشخصية الخاصة بهولاء الأفراد.[1]

**الخاتمة:**

لا يخفى عل كل مهتم بعلم الجغرافيا الطبية تأثير العوامل الجغرافية على حياة الإنسان وسلوكه ومن ثم على صحته. والجدير بالذكر أن الجغرافية الطبية تحولت من البحث في العموميات وضخامة الحيز المكاني في بداياتها إلى تحديد المكان والزمان والهدف في الدراسات الحديثة؛ مواكبةً في ذلك التطور الحاصل في مناهج البحث في الجغرافية بصفة عامة والجغرافية الطبية بصفة خاصة.

وفي هذا الإطار تم التطرق إلى أهم العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري في هذا الفصل، على أن يتم تسليط الضوء في الفصل الثالث على أهم الموضوعات التي لها علاقة بداء السكري في الفصل الثالث.

(1) هدى جعفر حسن، مرجع سابق، ص ص 52 - 53.

# الفصـــــل الثالث

## داء السكري

- تعريف داء السكري.
- العوامل المسببة لداء السكري.
- أنواع داء السكري وأعراضه.
- مضاعفات داء السكري.
- وبائية وانتشار داء السكري.
- طرق علاج داء السكري.

**تمهيد :**

داء السكري من أقدم الأمراض، عرفة المصريون القدماء، ووصفة الهنود، وسماه الرومان، وعرف مضاعفاته العرب والمسلمون قديما. وهكذا تبين أن داء السكرى من الأمراض القديمة جداً التي شغلت اهتمام الأطباء والباحثين على مر العصور ، فلقد وصفة قدماء المصريين قبل نحو **3000 عام**، وأستطاع الهنود حوالي سنة **4000 ق.م** أن يتوصلوا إلي أن بول المصاب يكون حلواً؛ إلا أن التسمية لهذا المرض باسم داء السكري حددها الرومان قبل حوالي **2000 سنة**، فقد وضعوا الاسم المعروف **Diabetes Mellitus**، وترجمة هذا الاسم تشير إلي البول الحلو. كما أستطاع علماء العرب أن يضيفوا معلومات هامة إذ توصلوا قبل **1000 عام** لمعرفة إن الغرغرينا التي تصيب بعض المرضى؛ من مضاعفات هذا المرض. وقبل ما يقرب من **100 عام** أستطاع الباحثون إحداث المرض لدى أحد الكلاب عندما أستاصلوا منه غدة البنكرياس. ولاشك أن هذا الحدث مهماً مكن العلماء من أنتاج أول مركب أنسولين **عام 1936م**، لإستخدامه لعلاج المرضى وطرح أول حبوب لمعالجة المرضى **عام 1955**.[1]

**تعريف داء السكري :**

**داء السكري** هو مرض يعرف بإرتفاع مستوى السكر في الدم عن الحدود الطبيعية وظهوره في البول. ويوجد قدر من السكر في الدم لكل إنسان لحاجة الجسم إليه كمصدر للطاقة ويحصل الإنسان على هذا السكر من تناوله للأغذئية النشوية والسكرية والكربوهيدراتية ، ويعود سبب ارتفاع مستوى السكر في الدم؛ إما إلى نقص كمية الأنسولين أو لعدم وجوده أو لزيادة العوامل التي تعاكس أو تضاعف مفعوله، وهذا يعني أن هناك أختلالاً في التوازن بين كمية الأنسولين المفرزة وبين كمية السكر في الدم يؤدي هذا الاختلال إلي تغيرات واضطرابات في التمثيل الغذائي .

ويتم تشخيص مرض السكر تبعاً للتعريف الذي أعتمدتة الجمعية الأمريكية لمرض السكري، والذي يتلخص في إجراء تحليل دم لقياس مستوى السكر في الدم، فإن وصل السكر في الدم إلي أعلى من **126 مليجرام/ديسيلتر** في حالة الصيام فيمكن اعتبار المريض مصاباً بمرض السكري، أما إذا تراوح المستوى بين **100 – 125 مليجرام/ديسليتر** فيمكن القول بقابلية هذا الشخص للإصابة بمرض السكري.[2]

وحتى لا يترك المجال لكل واحد أن يضع تعريفه الخاص بداء السكرى فقد أجتمع خبراء منظمة الصحة العالمية في **عام 1979** ووضعوا التعريف التالي للمرض :

---

(1) غازي حمادة ، **"مهنتك والداء السكري"** ، مجلة الاقتصادي، الدمام، الغرفة التجارية، العدد 99، (فبراير 1998 )، ص ص 71-75.

(2) حسن بن على الزهراني ، **الأقدام السكرية : الوقاية والعلاج** ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2006، ص 13.

"مرض السكر هو حالة مزمنة من أزدياد مستوى السكر في الدم وقد ينتج ذلك عن عوامل بيئية ووراثية كثيرة، غالباً ما تتضافر مع بعضها البعض، وقد يرجع سبب أزدياد السكر في الدم الي الأنسولين أو إلى زيادة العوامل التي تضاد مفعوله "[1]

**العوامل المسببة لداء السكري :-**

على الرغم من عدم معرفة العوامل المسببة لداء السكري علي وجه الدقة فإن هناك بعض العوامل التي يحتمل أن يكون لها دور في ظهوره أو في شدته وتشمل: **الوارثة :** والتي يكون دورها أكبر بالنسبة للإصابات التي تحدث الصغار السن، ومن أهم دون الأربعين. **العمر:** حيث تزايد أحتمال الإصابة بالسكر كلما تقدم السن ويقدر أن 80 % من حالاته تظهر بعد من الخمسين .**الجنس:** في مراحل العمر الأولى يكون الذكور أكثر تعرضاً من الإناث، ويحدث العكس في مراحل السن المتوسطة وتساهم عمليات الحمل والإنجاب في زيادة أحتمال الإصابة بين النساء. **السمنة:** فقد لوحظ أن هناك علاقة بين البدانة واحتمال الإصابة بمرض السكرى .**الإصابة بأمراض معدية وبالتسمم.والإصابات البدنية والنفسية والعاطفية:** فمن المحتمل أن تكون هذه العوامل المسببات الأولى لبداية ظهور المرض.**العوامل الطبيعية** مثل: الارتفاع عن سطح البحر، والتغيرات الجوية، فقد دلت بعض الأبحاث على أن إنتاج الجلكوز في الدم يقل في الجبال وتقل تبعاً لذلك حاجة الجسم للأنسولين. كما دلت أبحاث أخرى على أن التغيرات الجوية القصيرة يمكن أن تؤثر على مستوى السكرى في الدم، وأن هذا المستوى ينخفض إذا أنتقل الشخص من مناخ بارد إلى مناخ دافئ؛ لدرجة أنه يصاب بالإغماء بسب نقص مفعول السكر حيث أن الارتفاع في درجة الحرارة يساعد على احتراق السكر في الدم.[2]

كما يؤكد الأستاذ رينولد مدير قسم الكيمياء الطبيعية في جامعة جنيف في مقال له بالمجلة الطبية السعودية على أنه " ومن خلال الأبحاث التي عملت قبل خمسة عشر سنة على وجه التقريب ظهرت عوامل جديدة قد يكون لها علاقة في ظهور هذا المرض أولها عوامل الوراثة ، وثانيها عوامل المحيط أو البيئة، وثالثهما عوامل جغرافية"[3]

## أنواع داء السكري وأعراضة :

ينقسم داء السكرى بوجه عام إلى نوعين أساسين وهما **النوع الأول:** ويطلق عليه أسم مرض السكري المعتمد على الأنسولين.**النوع الثاني:** وهو مرض السكري غير المعتمد على الأنسولين ويعتبر هذان النوعان أكثر أمراض السكري انتشاراً .

---

(1) سيد الحديدي. نزار الباشي، **"وبائية وانتشار السكري"**، حلب: منشورات دار القلم العربى، 1994 ، ص 15.
(2) عبد العزيز طريح شرف ، مرجع سابق ، ص ص 390-391.
(3) رينولد، مرض السكري ، **المجلة الطبية السعودية** ، الرياض : وزرة الصحة ، العدد الحادي عشر، السنة الثالثة، ( شعبان 1399 هـ) ، ص ص 52-61 .

**النوع الأول:** لقد أطلق على هذا النوع أسم داء السكري المعتمد على ألأنسولين، ويعزى ارتفاع السكر بالدم في هذا النوع الى تدني أو انعدام الأنسولين بواسطة جزيرات لانجرهانز. أي أن هذه الجزيرات تكون عاجزة عن سد حاجة الجسم بما يتطلبة من الأنسولين؛ لذلك فإن مريض النوع الأول يعالج بحقن الأنسولين ولا يجدي معه أستعمال الأقراص الفمية الحافظة لسكر الدم.

**النوع الثاني:** تدل الدراسات على أن سبب الإصابة في هذه الحالة يرجع إلي تدني فعالية الأنسولين في حرق السكر، ويعتبر الإفراط في تناول الطعام والسمنة من أهم أسباب فعالية الأنسولين ويزداد احتمال الإصابة بالنوع الثاني بعد سن الأربعين. ويعالج المريض بالنوع الثاني بالأدوية الفميه الحافظة لسكر الدم، وربما أستغني مريض النوع الثاني عن الدواء وعولج علاجاً غذائياً فقط، أو بأجراء بعض التمرينات الرياضية. ويتميز هذا النوع بقلة حدوث مضاعفات المرض الحادة مثل الغيبوبة.[1]

بالإضافة إلي النوعين السابقين يوجد نوع ثالث يسمي السكري الحملي: وهو إرتفاع مستوى السكر في الدم الذي يُتفطّن إليه بادئ الأمر خلال فترة الحمل، وتطابق أعراض سكر الحمل أعراض النوع الثاني.[2]

أما عن أعراض داء السكر فهي كثيرة ومن أهمها: كثرة شرب الماء، وإدرار في البول، وجفاف في اللعاب، ونقص في الوزن، ومن الأعراض أيضا الشعور بالحكة في الجسد وخاصةً في المواضع الحساسة منه. وهناك أمور يجب عند تكرار حدوثها فحص نسبة السكر في الدم ومنها: الضعف العام، ألم متواصل في الأسنان، ضعف البصر تكرار ظهور الدمامل، استمرار الحكة. إسقاط الجنين المتكرر بالنسبة للسيدات الحوامل، كبر حجم المولود، كذلك يشعر المريض بالإرهاق لدى القيام بأي عمل، وربما يحدث نقص في الوزن على الرغم من أن المصاب يأكل كمية كافية من الطعام. [3]

ثم تأتي الأعراض التالية من حيث سهولة ملاحظتها المبكرة: زغللة العين، وخدر الأطراف وخاصة الطرفين السفليين، والضعف الجنسي ويكون واضحاً عند الذكور، التأخر في التئام الجروح عند حدوثها، ولا يكاد يخلو جهاز من أجهزة الجسم من التأثر بإرتفاع سكر الدم؛ فهو يصيب الجهاز العصبي، ويسبب التهاب الأعصاب السكري، ويصيب الأوعية الدموية المتوسطة والصغيرة بشكل كبير في كافة أنحاء الجسم؛ وبشكل خاص أوعية الشبكية

---

(1) عز الدين الدنشاري . عبد الله البكري ، **مرض السكر : دراسات الحاضر وآفاق المستقبل**، دار المريخ للنشر ، الرياض ، 1994 ، ص ص 23- 25 .

(2) منظمة الصحة العالمية، " السكري؟" نقلا عن موقع منظمة الصحة العالمية/ http://www.who.int

(3) إبراهيم أحمد الشنطي ، **"مرض السكري ، أعراضه وعلاجه"** ، **مجلة القافلة**، الظهران ، العدد ، 12 ، ص ص 8-18 .

في العين ويسبب ضعف البصر، وأخيراً العمى، وكذلك أوعية الكلية ويؤدي إلي الاعتلال الكلوي السكري.[1]

**مضاعفات داء السكري :**

تكاد كل أجهزة الجسم وأعضائه تصاب بمضاعفات السكري. وهذه المضاعفات غالباً ما تصيب المريض بعد سنوات عديدة بالمرض، وعندما لا يهتم المريض بمرضه ولا يتبع الإرشادات ولا يستمر على العلاج بالشكل المطلوب فإن المضاعفات تتضاعف. تظهر بشكل مبكرر وشديد، وتكون العيون الضحية الأولى للسكري. والكلية تصاب مع مرور الزمن، إذ تزداد كمية الزلال في البول، وقد يرتفع ضغط الدم عند المريض فتصاب الكلية بهبوط وفشل مزمن، وقد يؤدى السكري إلى التهاب الأعصاب، وتتنوع الأعراض من فقدان الحس في الأطراف إلى وجود الضعف التام في الأرجل مما يقعد الإنسان.وكثيراً ما يصاب الرجال مع مرور الزمن بفتور وعجز حسي، وقد يصاب الجلد بتغيرات جلدية على الساقين. مما يؤدي إلى تكون قروح جلدية وأحياناً غرغرينا في الأصابع ناتجة عن إصابة الأوعية الدموية. وقد لا تقتصر إصابة الأوعية الدموية عن الأصابع بل غالباً ما تتعداها إلى بقية الأوعية الدموية التي تغذّي القلب؛ مما قد يؤدى إلى جلطة الشريان التاجي أو إلى شلل الدماغ.[2]

كما تكثر الإصابة بتصلب الشرايين في مرض السكري عنهم في غير المصابين به وأتضح من الدراسات أن كثيراً من مرضى تصلب الشرايين بهم قصور في اختبار تحمل السكر، وأن ارتفاع مستوى السكري في الدم عامل مهم فى تصلب الشرايين. وأكدت الأبحاث العلمية أن هناك علاقة بين أعراض ومضاعفات الإصابة بمرض السكري، وبين ارتفاع مستوى الكولسترول فى الدم.[3]

ويقول الأستاذ ج. ب. فلبر [4] إن المضاعفات المزمنة التى تصيب المريض بداء السكري تشتمل على :

1- مضاعفات الجهاز الدوري وتشمل : مضاعفات شبكة العين، ومضاعفات الكلى ومضاعفات الشرايين التاجية للقلب، ومضاعفات شرايين الأطراف.
2- مضاعفات الجهاز العصبي وتشتمل على: مضاعفات الأعصاب الإرادية، ومضاعفات الأعصاب اللاإرادية.
3- مضاعفات السكر والالتهابات: وتشتمل على مضاعفات الجهاز البولي.

---

(1) محمد حسن عبد الرحمن صينكة الميداني ،**" الداء السكري"** ، **المجلة الطبية** ، الرياض ، العدد 44 ، ص ً 29-33 .
(2) أحمد دجور، **"داء السكري" المحلة الثقافية** ،الجامعة الأردنية، عمان ، العدد العاشر، ص ص 282، 285.
(3) غانم سلطان أمان، مرجع سابق، ص ص89- 148.
(4) ج. ب. فلبر ، **"مرض السكري"**، المجلة الطبية السعودية ، وزارة الصحة السعودية ،( الرياض)، العدد الحادي عشر (شعبان 1399هـ)، ص ص 75-84.

كما ينصح الأطباء بعدم التعرض للأزمات النفسية، وتبدأ أول خطوة فى ذلك بأن يقوم المريض بإفهام أصدقائه وذويه بأن تعرضه للضغوط النفسية سيزيد من حده مرضه، وهذا بمثابة إعلان البيئة الاجتماعية التي يتفاعل معها يومياً بإزاحة ما يترب عليه من ضغوط نفسية من أمام هذا الشخص؛ حتى لا يؤثر علي سلوكه المباشر وغير المباشر مؤدية بالتالي إلي ارتفاع السكر بالدم .

والمصادر المحتملة لهذه الضغوط النفسية قد تتمثل في وفاة أحد الأحبة، فقدان الوظيفة، الطلاق، أو الإصابة بمرض مستعصي، أو خسارة كبيرة في المال لم تكن في الحسبان،وحتى الأحداث السارة جداً يمكن أن تسبب للمريض بداء السكري ضغوطاً نفسية كل هذه الإحداث السارة جداً، يمكن أن تسبب للمريض بداء السكري ضغوط نفسية. فمهما كان الحادث، سواء يحمل السعادة أو الحزن، فمن الضروري أن يعرف المريض بداء السكري إلى أي مدى ستؤدى الضغوط النفسية المترتبة عليه من انتكاس في حالته الصحية.[1]

**وبائية وانتشار داء السكرى :**

هناك صعوبة كبيرة جداً في إمكانية وضع أرقام محددة وإحصاءات دقيقية عن مدى انتشار الداء السكري في المجتمعات المختلفة؛ إلا أن الجميع متفق على أن هذا المرض يمثل مشكلة رئيسة من مشاكل الصحة العامة .

كما يعد مرض السكري من الأمراض المزمنة والواسعة الانتشار علي مستوى دول العالم ، وهو في تزايد مستمر ، فقد بلغ تعداد المصابين بهذا المرض بحسب إحصاءات منظمة الصحة العالمية لعام **2000** لكل الفئات العمرية من الجنسين علي مستوى دول العام **(17 مليون شخص)** أي **(2.8 %)** من تعداد سكان العالم، ومن المتوقع أن يزداد هذا العدد ليصل إلي **(366 مليون شخص)**؛ أي **(4.4 %)** في عام **2030** وبخاصة في الدول النامية مثل دول الشرق الأوسط ، أفريقيا ، والهند ، حيث يزداد انتشار المرض بين الأفراد في سن**(45-64)**. ويزيد السكر بمعدل سنوي يصل إلى **6** ملايين شخص كل عام، ويفوق مرض السكري مرض الإيدز، ونقص المناعة المكتسبة في اعتباره المسبب الأكبر في وفاة **(4-3 ملايين)** شخص سنوياً، وتجدر الإشارة أن عدد النساء المصابات بهذا المرض أكثر من عدد الذكور على مستوى دول العالم؛ كما أن معدل انتشار مرض السكر ولاسيما بين الراشدين يزيد في الدول المتقدمة عنه في الدول النامية، ولكن هذا لا يعني أن المرض لا ينتشر بشكل كبير في الدول النامية؛ وبخاصة الدول التي تشهد تغيرات كبيرة في نمط الحياة مثل: دول

(1) محمد أبو اليزيد خلف ، **"مريض السكر : كيف يتغلب على الضغوط النفسية"**، المجلة العربية، الرياض،العدد142، (يونيه 1989)، ص ص 78- 80.

الخليج العربي التي يعاني ربع سكانها النوع الثاني من مرض السكري. وتعد دولة الكويت من الدول التي ينتشر فيها المرض بشكل واسع، حيث بلغ عدد المصابين بالمرض **(104)** لف شخص في عام **2000**؛ أي أن نسبة انتشاره تبلغ **(24%)** من عدد السكان، ومتوقع أن يزداد هذا الرقم ليصل إلي **319** ألف شخص في عام **2003**.[1]

وطبقاً للإحصائيات تتفاوت نسب الإصابة بمرض السكري في الشعوب والدول المختلفة، حيث تبلغ النسبة العالمية لانتشار مرض السكري حوالي 6%؛ وهي نسبة عالية مقارنة بما كانت عليه قبل عقدين من الزمان، وقد لوحظ بأن هناك تبانياً كبيراً بين الدول المختلفة فعلي سبيل المثال بلغت النسبة في الولايات المتحدة الأمريكية **(6.3 %)** حسب إحصائية **2002** أي أن **(8.2 مليون)** أمريكي مصاب بمرض السكري، مقارنة بنسبة **(4%)** في استراليا حسب إحصائية **2003**، وتتراوح مابين **(0.5 %-8.4%)** في إثيوبيا وبين **(0.0 %)** في قربة الجارة بمصر، مقارنة بـــ **(9.%)** في دمنهور.

أما بالنسبة للمملكة العربية السعودية فقد أوضحت الدراسات حدوث تزايد مخيف في نسب الإصابة بمرض السكري من **(4 % إلى 17%)** خلال عقدين من الزمان بين **عام (1984 - 1994)** حتى وصلت إلي **(18%)** عام **1998**. ويتم الحديث في سنة **2005** عن تخطي النسبة حاجز **(20%)** أو خمس السكان؛ وهي نسبة عالية.

إن النسب المذكورة أنفاً تمثل جميع الفئات العمرية في المجتمع الذي تمت دراسته؛ ولكي نعرف حجم المشكلة الحقيقي فلابد من التذكير بأن النسب تزيد إلى أكثر من الضعفين عند الطاعنين في السن، ففي أمريكا تبلغ النسبة **(18.45%)** فيمن تخطوا سن الخامسة والستين من العمر، إما في دول الخليج فتصل النسبة إلى أكثر من **(30%)** في هذه الفئة العمرية، أو بمعني أخر أكثر من ثلث السكان مصاب بمرض السكري ، وتتوقع منظمة الصحة العالمية أن عدد البالغين المصابين بداء السكرى ستيضاعف بحول **2005** ليصل إلي حوالي **300** مليون نسمة أى نسبة **(122 %)** معظمهم من الدول النامية؛ مما ينذر بحدوث وباء عالمي في غضون العقدين القادمين.[2]

كما أجريت سلسلة من الأبحاث الشاملة في أحدى عشر منطقة من جمهورية مصر العربية نذكر منها: **(انتشار المرض في مدينة الإسكندرية)، (انتشار المرض في محافظة الغربية)، (انتشار المرض في الصحراء الشرقية والبحر الأحمر)، (دراسة طبيعة وحجم أنتشار المرض في الإسماعيلية)**، وأخيراً الدراسة الشاملة التي أجراها**(عرب1991)** عن حجم وطبيعة أنتشار المرض في جمهورية مصر العربية، وقدر في هذه الدراسة متوسط أنتشار المرض في

(1) هدى جعفر حسن،مرجع سابق، ص ص 48 – 93.
(2) حسن بن علي الزهراني ، مرجع سابق ، ص 13.

مصر حوالي(**4.3 %**) ولكن هذه النسبة تأثرت باختلاف المناطق الجغرافية فكانت بين السكان الحضر(**5.7 %**) وبين السكان الريف(**4.1%**) وحوالي (**1.5%**) بين سكان المناطق الرعوية والبدو، ولوحظ أثناء أجراء هذه الدراسات أن هناك بعض القرى التي تخلو من المرض (**على سبيل المثال قرية الجارة في الصحراء الغربية**). وأشارت الدراسة إلي أن انتشار النمط الأول غالباً ما يكون في سن (**12-14**) عام، وأن أعلى معدلات الانتشار في المجتمع المصري تكون في العقدين الخامس والسادس. كما أشارت الدراسة ايضاً إلي أن معدل انتشار في الريف أقل منه في الحضر.[1]

**طرق علاج داء السكرى :-**

يكون معدل السكر في دم الشخص الطبيعي غير المصاب بالمرض وهو صائم على ألأقل 8 ساعات تحت (**100مليجرام/مئة سم3**) ولا يرتفع بعد الأكل لأكثر من **160** مليجرام، أما في مريض السكري فأن النسبة تكون أعلى من (**100 مليجرام/ مئة سم$^3$**) وهو صائم وبعد الأكل ترتفع **450** مليجرام أو كثر ، كما أنها لأتعود إلي **100** مليجرام بسرعة، وكلما اقتربت النسبة من المعدل الطبيعي كان ذلك أفضل للمريض .

لذا فأن مهمة الطبيب المعالج هي المحافظة على أن يكون معدل السكر لدى المريض في حدود أمضاها (**180 مليجرام/مئة سم3**) ولكي نختار طريقة العلاج المناسبة يجب أن نحدد نوع المرض من بين الأنواع الثلاثة التالية:

**النوع الأول:** ناتج عن فقدان مادة الأنسولين نهائياً.

**النوع الثاني:** يكون الأنسولين موجوداً ولكنه غير كافي لحاجة الجسم وهذا يحدث إما نتيجة إفراز كمية الأنسولين الطبيعية بشكل لايكفي حاجة الجسم في الوقت الذي يكون فيه الوزن طبيعياً؛ وإما أن تكون حاجة الجسم أكثر من الإفراز الطبيعي بسبب زيادة الوزن .

**النوع الثالث:** يكون الأنسولين موجوداً ولكنه غير قادر على دخول الخلية.

وعند الحديث عن طرق العلاج فإن **النوع الأول** لايعالج إلا يحقن الأنسولين التي تقرر حسب رأى الطبيب . **والنوع الثاني** يعالج بالتنظيم الغذائي فقط إذا كان نتيجة لزيادة الوزن أو تضاف الأقراص المنشطة للبنكرياس، أما **النوع الثالث** فيعالج بالأقراص التي تساعد الأنسولين على دخول الخلية مع إنقاص الوزن إذا كان زائداً.[2]

---

(1) مرسى عرب، مرجع سابق، في موقع: WWW.gulfkids.com/

(2) فهد التركي، **"مرض السكري وكيف نتعايش معه؟"**، المجلة الطبية السعودية، وزارة الصحة ، الرياض، العدد 51، ص ص 77 - 83.

يعتمد علاج مرض السكر على نوعية المرض، ومع ذلك فهناك أربع خطوات أساسية لعلاج أي نوع من أنواع هذا المرض وهي:

1- النظام الغذائي.
2- الدواء.
3- الكشف المنتظم عن كمية السكر في الدم وفي البول عند للزوم .
4- الرياضة المعتدلة، إذا لم يكن هناك تعارض مع الاعتبارات الطبية.

ويعالج بعض مرض السكري أما بواسطة حقن الأنسولين أو بالأقراص، وآخرون يعالجون بالنظام الغذائي وحده، وسوء كان العلاج مزيج من هذه الطرق، أو أياً كانت الطريقة التي يعالج بها مرضى السكري فأنهم يجب أن يخضعوا لنظام ثابت.[1]

التغذية العلاجية:

لما كان داء السكري له علاقة باضطراب التمثيل الغذائي؛ نتيجة لنقص في هرمون الأنسولين، فإن النظام الغذائي يشكل القاعدة الصحيحة للعلاج الناجح لمرض داء السكري؛ لذلك يجب على المريض بداء السكري أتباع القواعد الأساسية الآتية:

1- تجنب الإسراف في الطعام، والالتزام بكمية الطعام المحددة من أخصائي التغذية.
2- توزيع كمية الطعام المسموحة يومياً على عده وجبات بدلا من تناول وجبه كبيرة؛ فذلك يساعد على السيطرة على نسبة السكر بالدم.
3- لابد أن يحتوى الغذاء على جميع العناصر الغذائية (نشويات؛ دهنيات؛ وبروتينات) وبنسبة محدده لكل منها تبعاً لحالة المريض.
4- التزام بمواعيد الوجبات خاصة عند استعمال علاجاً لخفض السكر بالدم.
5- إذا كان هناك زيادة بالوزن فلابد من إنقاص كمية الطعام، ومداومة التمارين الرياضية؛ بهدف إنقاص الوزن والوصول إلى الوزن المثالي.
6- التعرف على تأثير الكميات والأنواع المختلفة من الطعام على نسبة السكر بعد الأكل؛ فذلك يساعد على التحكم الأفضل بنسبة السكر في الدم.
7- عدم إجراء أي تغيير في جرعة الدواء قبل التأكد من الالتزام بالنظام الغذائي المحدد من قبل الطبيب.[2]

وفي مقابلة أجرتها مجموعة البحث مع الدكتورة فوزية علوان[*] نصحت بأن يشتمل النظام الغذائي على **(55 %)** من الكربوهيدرات و **(20%)** من الدهون و**(35%)** من

---

(1) أحمد معاذ الأدمواي ، **"مرض السكر: أسبابه أعرضه علاجه و ما هو مرض السكر"**، مجله الصقور ، كليه الملك فيصل الجوية،(الرياض)، العدد23، 92-97 .

(2) حسين الشهراني **"التغذية ومريض السكري"** نقلاً عن موقع : http://www.tabeebok.com/diabetes5.php

(*) أخصائية التغذية بالعيادة المركزية لمرضى داء السكري بالجبل الأخضر.

البروتينات، كما نصحت بالابتعاد عن الدهون، والحلويات، والمشروبات الغازية، وأكدت على فائدة المشي يومياً للمرضى بداء السكري.[1]

كما يجب أن يتم اختيار أصناف الطعام، وتحديد كميتها، وتوزيعها على الوجبات الغذائية الرئيسة أثناء اليوم، مع التأكيد على المقارنة دائماً بين أنواع الطعام المختارة، ونتائج تحليل سكر بالدم؛ للتعرف على أنواع وكميات الطعام التي تعمل على انتظام أو زيادة نسبة السكر في الدم .مع ملاحظة أن تكون الوجبات بنفس الكمية وفي نفس المواعيد، وضرورة التقليل من الدهون والابتعاد عن الحلويات والمشروبات الغازية. جدول (3-1).

**جدول (3-1)**

**توزيع نوعية الغذاء على الوجبات الرئيسة**

| الوجبات | نوع الغذاء |
|---|---|
| **الإفطار** | **(كوب حليب باكو أو بودرة بدون السكر) + (سلاطة) + (¼ فردة خبز قمح أو شعير)** |
| **الغداء** | **(سلاطة)+(5 ملاعق أرز أو مكرونة أو كسكسي)+(½ فردة خبز)+(لحم أحمر أو حوت أو دجاج بدون قلي) + (½ موزة أو تفاحة أو برتقالة).** |
| **العشاء** | **(تن بدون زيت) +(½ طرف جبنة) + (بيضة) + (سلاطة) + (½ فردة خبز) +(كوب عصير أو لبن أو زبادي بدون سكر).** |

المصدر:الدراسة الميدانية، مقابلة مع د. فوزية علوان.

## الخاتمة:

يتضح جلياً وفقاً لكل ما تم أستعراضه من مفاهيم وأدبيات تناولت الداء السكري، مدى تأثيره الكبير على الفرد والمجتمع؛ الأمر الذي يجعل من دراسته ميدانياً أمراً ضرورياً في محاولة داؤوبة للتعرف على أهم العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى المصابين به؛ لإيجاد أفضل الطرق التي من شأنها المساهمة في الحد من إنتشاره أو التخفيف من وطأته.

[1] مقابلة شخصية مع **د. فوزية علوان**، العيادة المركزية لمرضى داء السكري بالجبل الأخضر، (البيضاء)، يوم 16-01-2007.

# الفصل الرابع

## الدراسة الميدانية

- تمهيد.
- عرض البيانات وتبويبها .
- تحليل البيانات وتفسيرها.
- الخاتمة.

**تمهيد:**

تشير المعلومات التي تضمنتها الدراسات السابقة والإطار النظري إلى أهمية مناقشة موضوع الدراسة ميدانياً، بعد استعراض أهم المفاهيم والأدبيات التي تناولت الداء السكري، وستقوم مجموعة البحث بتقديم وتبويب وتحليل أهم البيانات والمعلومات التي تم جمعها ميدانياً من أجل مزيد من التوضيح والتبيين.

**عرض البيانات وتبويبها:**

**مجتمع الدراسة:**

تأتي منطقة الدراسة في المرتبة الثانية من حيث عدد السكان في شعبية الجبل الأخضر؛ حيث يبلغ عدد سكانها الليبيون **(27010)** نسمة؛ حسب النتائج الأولية لتعداد 2006؛ أي ما نسبته **(14.09)** من إجمالي عدد سكان شعبية الجبل الأخضر. بلغ عدد الذكور منهم **(13482)** بنسبة **(49.91%)**، وبلغ عدد الإناث **(13528)** نسمة وبنسبة **(50.09%)**.

تبين أن عدد المصابين بداء السكري بمنطقة الدراسة **(437)** مصاباً؛ أي بنسبة **(1.61%)** من عدد السكان؛ منهم **(191)** مصاب ذكر وبنسبة **(0.71%)**، بينما بلغ عدد الإناث المصابات بداء السكري **(245)** مصابة وبنسبة **(0.91%)**. وهذه الأرقام هي المسجلة فعلياً بالعيادة المركزية لمرضى داء السكري بشعبية الجبل الأخضر.

والجدير بالذكر إن هذه النسب المذكورة سلفاً تقل بشكل ملحوظ عن كثير من مثيلاتها في دراسات أخرى، والسبب في ذلك، كما ذكر المسؤولون يرجع إلى عدم تسجيل جميع المرضى بالمنظومة الموجودة بالعيادة. كما ترجح مجموعة البحث أيضاً تباين النسب بين كل من مدينة البيضاء، ومنطقة الدراسة إلى بعد الأخيرة عن العيادة المركزية والذي يبدو أنه ساهم في تقاعس كثير من المرضى عن التسجيل في العيادة المركزية لمرضى داء السكري بشعبية الجبل الأخضر. ويلاحظ أن هذه النسبة تقل في مسه **(ثالث تجمع سكاني في شعبية الجبل الأخضر)** فتصل إلى **(1.47%)**، وهي تبعد عن مدينة البيضاء بنفس المسافة تقريباً التي تبعد بها منطقة الدراسة؛ بينما ترتفع في مدينة البيضاء التي تقع فيها العيادة إلى **(2.82%)**، من إجمالي عدد السكان. **جدول (4-1)**.

**جدول (4-1)**

**تباين نسب عدد المرضى بداء السكري في أكبر ثلاث تجمعات سكانية بشعبية الجبل الأخضر.**

| المنطقة | عدد السكان | | | المصابون بداء السكري | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | إناث | المجموع | ذكور | إناث | المجموع | % |
| **البيضاء** | 45734 | 45376 | 91110 | 997 | 1411 | 2408 | 2.64 |
| **شحات** | 13482 | 13528 | 27010 | 27010 | 245 | 437 | 1.61 |
| **مسه** | 4953 | 4722 | 9470 | 9470 | 81 | 139 | 1.47 |

المصدر: من عمل مجموعة البحث إستناداً إلى النتائج الأولية لتعداد 2006. والبيانات المسجلة من العيادة المركزية لمرضى داء السكري بشعبية الجبل الأخضر.

**عينة الدراسة:**

من خلال البيانات التي تم تجميعها من العيادة المركزية لمرضى داء السكري بشعبية الجبل الأخضر، أتضح أن المصابين بداء السكري بمنطقة الدراسة يبلغ عددهم **(437)** مصاباً. وبناءً عليه فقد رأت مجموعة البحث أن عدد **(150)** مصاباً وبنسبة **(34%)** عينة كافية لتمثيل مجتمع الدراسة، وهي نسبة تفوق ما هو متعارف عليه في البحوث الميدانية.

لقد تم في هذه الدراسة الاعتماد على أداة رئيسة لجمع البيانات من عينة الدراسة؛ تتمثل في استمارة استبيان؛ تتمحور الأسئلة الواردة بها حول أهم العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري. ملحق **(1)**.

**الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:**

**العمر:**

يعتبر التقدم بالعمر من أهم العوامل المساعدة في ظهور داء السكري. ويلاحظ أن أعلى نسبة مصابة بداء السكري في عينة الدراسة تقع ضمن الفئة العمرية **(41-50)** والفئة العمرية **(51-60)**؛ أي بنسبة **(24.6)**، و **(42.7)** على التوالي. بينما تقل النسب في مجمل الفئيات العمرية الأخرى بشكل ملحوظ. **جدول (4-2).**

**جدول (4-2)**
**التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب العمر**

| الفئة العمرية | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| 10-0 | 0 | 0 |
| 20-11 | 9 | 6 |
| 30-21 | 9 | 6 |
| 40-31 | 9 | 6 |
| 50-41 | 37 | 24.6 |
| 60-51 | 64 | 42.7 |
| 70-61 | 12 | 8 |
| 80-71 | 3 | 2 |
| 81- فما فوق | 7 | 4.7 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**الجنس:**

بلغت نسبة الذكور المصابين بداء السكري **(44%)** بينما كانت نسبة الإناث **(56%)**، أي تفوق نسبة المصابين الذكور بشكل ملحوظ،، وهذه النتيجة تأتي متسقة مع كثير من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع. الجدول( 4-3).

**جدول (4-3)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس**

| الجنس | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| ذكر | 66 | 44 |
| أنثى | 84 | 56 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**طبيعة العمل:**

بلغت نسبة المصابين بداء السكري والذين لا يعملون **(43.3%)** بينما كانت نسبة العاملين في القطاع الخاص **(10.7%)** وهي تعتبر أقل نسبة في عينة الدراسة، بينما كانت نسبة المصابين في القطاع العام والمتقاعدين على التوالي **(28%)** و **(18%)**.الجدول**(4-4)**.

**جدول (4-4)**

**التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب طبيعة العمل**

| طبيعة العمل | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| قطاع عام | 42 | 28 |
| قطاع خاص | 16 | 10.7 |
| متقاعد | 27 | 18 |
| لا يعمل | 65 | 43.3 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**الحالة الاجتماعية:**

بلغت نسبة المتزوجين المصابين بداء السكري **(73.4)** وهي الأعلى من بين جميع الحالات الاجتماعية الأخرى. الدول**(4-5)**.

**جدول (4-5 )**

**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الحالة الاجتماعية**

| الحالة الاجتماعية | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| **أعزب** | **17** | **11.3** |
| **متزوج** | **110** | **73.4** |
| **مطلق** | **5** | **3.3** |
| **أرمل** | **18** | **12** |
| **المجموع** | **150** | **100** |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**المستوى التعليمي:**

يلاحظ من الجدول أن نسبة الأميين بلغت **(44.7%)** وهى أعلى نسبة في عينة الدراسة، بنما كانت أقل نسبة هي الجامعيين فما فوق **(11.3%)**.أما التعليم الأساسي والمتوسط فقد كانت النسبة **(22%)** لكل منهما. **جدول (4-6).**

**جدول (4-6)**

**التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب المستوى التعليمي**

| المستوى التعليمي | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| أمي | 67 | 44.7 |
| أساسي | 33 | 22 |
| متوسط | 33 | 22 |
| جامعي فما فوق | 17 | 11.3 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**نمط داء السكري:**

بلغت نسبة المصابين بداء السكري (النمط الأول) **(19.3%)** ، أما المصابين بداء السكري (**النمط الثاني**) **(80.7%)**، وأتضح من ذلك أن المصابين بداء السكري (**النمط الثاني**) أعلى بكثير من المصابين من النمط الأول؛ وهي نسبة تتفق مع جميع الدراسات التي تم الإطلاع عليها. **جدول (4-7).**

**جدول (4-7)**

**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نمط داء السكري**

| نمط داء السكري | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| النمط الأول | 29 | 19.3 |
| النمط الثاني | 121 | 80.7 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**الفئة العمرية عند إكتشاف المرض:**

بالنظر في السن عند الإصابة نجد أن أغلب المصابين تم اكتشاف السكر لديهم في الفئات العمرية ما بيت **(30-50)** سنة وهي الفئة التي عادة ما تظهر فيها أعراض المرض من النوع الثاني ؛ حيث بلغت نسبتهم **(4..61)** من مجموع عينة الدراسة ، بينما كانت نسبة في الفئة الأقل من عشرين سنة **(15.9%)**، أما الأكثر من خمسين سنة فكانت **(12.7%)**. وبالمقارنة مع بعض الدراسات التي تم الإطلاع عليها نجدها تتفق مع كثير منها.**جدول(4-8)**.

**جدول (4-8)**

**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الفئة العمرية عند إكتشاف المرض**

| **الفئات العمرية** | **التكرارات** | **النسبة %** |
|---|---|---|
| **10-0** | **8** | **5.3** |
| **20-11** | **16** | **10.6** |
| **30-21** | **15** | **10** |
| **40-31** | **46** | **30.7** |
| **50-41** | **46** | **30.7** |
| **51- فما فوق** | **19** | **12.7** |
| **المجموع** | **150** | **100** |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**وجود أمراض أخرى:**

بلغت نسبة الذين يعانون من أمراض أخري **(43.3%)** من إجمالي عينة الدراسة ، بينما كانت نسبة الذين لا يشكون من أية أمراض **(56.7%)**. **جدول ( 4-9).**

**جدول ( 4-9)**

**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب وجود أمراض أخرى**

| المرض | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| **يوجد** | **65** | **43.3** |
| **لا يوجد** | **85** | **56.7** |
| **المجموع** | **150** | **100** |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**العوامل الطبيعية المؤثرة على عينة الدراسة:**

**حسب الرأي في طبيعة الأرض:**

كانت نسبة من يقولون بأن طبيعة الأرض بمنطقة الدراسة من حيث سهولتها أو وعورتها مناسبة لإجراء التمارين الرياضية كالمشي والجري،**(61.3%)**. أما الذين يرون أن طبيعة الأرض غير مناسبة لممارسة الرياضة فقد كانت **(38.7%)**. **جدول (4-10)**

**جدول (4-10)**

**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب رأيهم في مناسبة طبيعة الأرض للممارسة الرياضة**

| طبيعة الأرض | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| **مناسبة** | **92** | **61.3** |
| **غير مناسبة** | **58** | **38.7** |
| **المجموع** | **150** | **100** |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**حسب الرأي في ملائمة المناخ:**

من خلال النظر إلى الجدول يتبين أن نسبة (39.3%) من إجمالي أفراد العينة يرون أن المناخ مناسب للممارسة التمارين الرياضية، أما نسبة الأكبر وهي (60.7%) فهي ترى أن المناخ غير مناسب للممارسة التمارين الرياضية. **جدول (4- 11).**

**جدول (4- 11)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مدى مناسبة المناخ للممارسة الرياضة**

| المناخ | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| مناسب | 59 | 39.3 |
| غير مناسب | 91 | 60.7 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**تأثير فصول السنة:**

إن أكثر فصول السنة التي يتأثر به المرضى بداء السكري هما فصلي الصيف والشتاء؛ حيث تساوت نسبة كل منهما فكانت **(45.4%)**، بنما كانت النسبة في فصل الربيع لا تتعدى **(1%)** ولم تزد في فصل الخريف **(1.3%)**. ويلاحظ كم هو البون شاسع بين النسب في الفصول المتطرفة فيها درجة الحرارة وبين الفصول المعتدلة فيها درجة الحرارة. **جدول (4- 12).**

**جدول (4- 12)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الفصول تأثيراً على المريض**

| الفصل | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| الربيع | 1 | 0.6 |
| الصيف | 68 | 45.4 |
| الخريف | 2 | 1.3 |
| الشتاء | 68 | 45.4 |
| غير مبين | 11 | 7.3 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**أكثر الأوقات إحساساً بالمرض:**

يتبين من خلال الجدول إن الليل عند المصابين بداء السكري هو أكثر الأوقات أحساساً بالمرض وبنسبة **(66.7%)**، بينما في النهار تكون النسبة فقط **(4%)** وهذا الفرق الواضح بين النسبيتين لابد وأن تقف وراؤه أسباب منطقية عجزت مجموعة البحث عن تفسيرها. جدول (4-13).

**جدول (4-13)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الأوقات إحساساً بالمرض**

| الوقت | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| **الليل** | **100** | **66.7** |
| **النهار** | **6** | **4** |
| **غير مبين** | **44** | **29.3** |
| **المجموع** | **150** | **100** |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**العوامل البشرية المؤثرة على عينة الدراسة:**

يشكل متوسطي الدخل ما نسبته **(70%)** من إجمالي عينة الدراسة ، بينما لا يتعدى من يصنفون أنفسهم بمرتفعي الدخل **(6.6%)**، أما منخفضي الدخل فيصلون إلى **(20.7%)**. **جدول (4-14)**

**جدول (4-14)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستوى الدخل**

| مستوى الدخل | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| **منخفض** | **31** | **20.7** |
| **متوسط** | **105** | **70** |
| **عالي** | **10** | **6.6** |
| **غير مبين** | **4** | **2.7** |
| **المجموع** | **150** | **100** |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**العوامل المؤثرة في المرضى:**

تعد العوامل الوراثية ونوع التغذية والضغوط النفسية من أهم العوامل التي لها دور في الإصابة بداء السكري والتأثير في المصابين به، وقد جاءت الضغوط النفسية في المرتبة الأولى ؛ حيث بلغت نسبتهم في العينة **(53.4%)**، يليها في ذلك العوامل الوراثية بنسبة **(36%)**، بينما يرى**(7.3%)** فقط من المرضى بداء السكري أن التغذية لها تأثير على المرضى بداء السكري . جدول (4-15).

**جدول (4-15 )**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العوامل المؤثرة في المرضى.**

| العامل | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| الوراثة | 54 | 36 |
| التغذية | 11 | 7.3 |
| الضغوط النفسية | 80 | 53.4 |
| أسباب أخرى | 5 | 3.3 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**نوع العلاج :**

بلغت نسبة من يستعملون الحقن **(50%)** من إجمالي العينة، بينما بلغت من يستعملون الأقراص **(46.7%)**، وهما نسبتان متقاربتان إلى حد ما. بينما كانت نسبة من يستعملون أنواع أخرى كتنظيم الغذاء، وممارسة التمارين الرياضية **(3.3%)** من إجمالي العينة. **جدول (4-16).**

**جدول (4-16)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب نوع العلاج.**

| نوع العلاج | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| حقن | 75 | 50 |
| أقراص | 70 | 46.7 |
| أخرى | 5 | 3.3 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**قضاء أغلب الوقت:**

ما نسبته **(8%)** فقط من مجموع العينة يقضون جل وقتهم في ممارسة الرياضة، بينما تكون تصل نسبة من يقضون معظم أوقاتهم أمام التلفزيون إلى **(20.7%)**.أما من يقضون معظم أوقاتهم في العمل فكانت **(29.3%)**، وجاءت أكبر نسبة في صالح من يقضون أغلب أوقاتهم في أمور أخرى كالزيارات الاجتماعية وغيرها وهي **(42%)**. **جدول (4-17).**

**جدول (4-17)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب كيفية قضاء أغلب الوقت.**

| قضاء أغلب الوقت | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| ممارسة الرياضة | 12 | 8 |
| في العمل | 44 | 29.3 |
| أمام التلفزيون | 31 | 20.7 |
| أخرى | 63 | 42 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**النظام غذائي :**

بلغت نسبة من يتبعون نظام غذائي معين **(47.3%)** أما الذين لا يتقيدون بأي نظام غذائي فكانت نسبتهم **(52.7%)**. **جدول (4-18).**

**جدول (4-18)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب إتباع نظام غذائي .**

| إتباع أسلوب غذائي | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| يوجد | 71 | 47.3 |
| لا يوجد | 79 | 52.7 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**التأثير على الوضع الوظيفي:**

بلغت نسبة من يؤثر مرض داء السكري على أوضاعهم الوظيفية من إجمالي عينة الدراسة ما نسبته (40.75)، بينما قال (59.3%) أن داء السكري لا يؤثر على أوضاعهم الوظيفية. جدول (4- 19).

**جدول (4- 19)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التأثير على الوضع الوظيفي .**

| التأثير على الوضع الوظيفي | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| يؤثر | 62 | 40.7 |
| لا يؤثر | 89 | 59.3 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**التأثير على الأعمال اليومية:**

بلغت نسبة من يؤثر داء السكري على تأدية أعمالهم اليومية (48%)، بينما كانت نسبة من لا يتأثرون من داء السكري من إجمالي عينة الدراسة (52%). جدول (4- 20).

**جدول (4- 20)**

**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التأثير على الأعمال اليومية .**

| التأثير على الأعمال اليومية | التكرارات | النسبة % |
|---|---|---|
| يؤثر | 72 | 48 |
| لا يؤثر | 78 | 52 |
| المجموع | 150 | 100 |

المصدر: الدراسة الميدانية، 2007.

**تحليل البيانات وتفسيرها:**

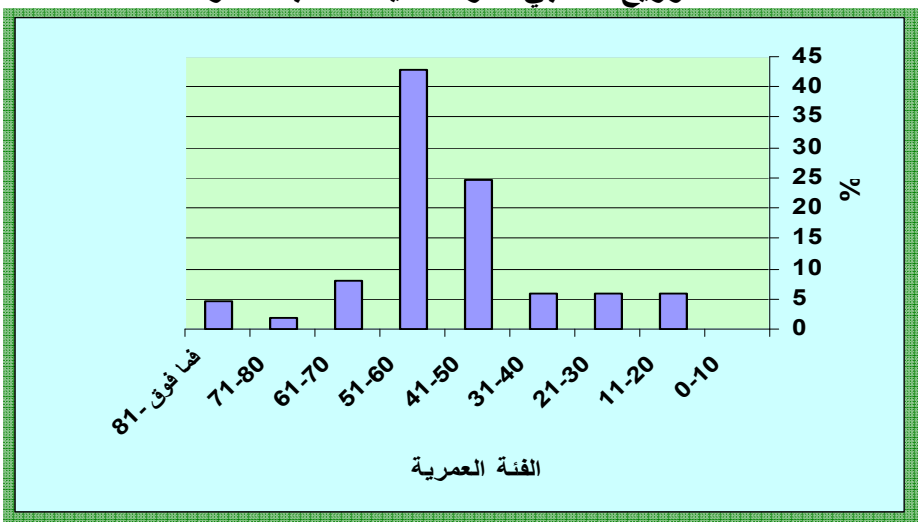
بعد أن تم تقديم بيانات البحث وتبويبها، تقوم مجموعة البحث بمناقشتها وتفسيرها في ضوء الخلفية النظرية والدراسات السابقة بالإضافة إلى البيانات والمعلومات التي تم تجميعها أثناء الدراسة الميدانية.

**الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:**

فيما يخص الخصائص الديموغرافية فكان من بين ما مجموعه **150** مريضاً تمت مقابلتهم **(44%)** منهم ذكور و **(56%)** إناث، ويلاحظ ارتفاع نسبة الإناث المصابات بداء السكري في العينة، وتتركز نسبة المصابين في الفئة العمرية **(41-60)**؛ حيث بلغت ( **67.3%**). وهذه النتيجة تدل على وجود علاقة بين الإصابة بداء السكري والجنس وكذلك التقدم في العمر وهو ما يتفق مع أغلب الدراسات التي تم الإطلاع عليها.الشكل(4-1).

**الشكل (4-1)**

**التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب العمر**




المصدر:الجدول (4-2).

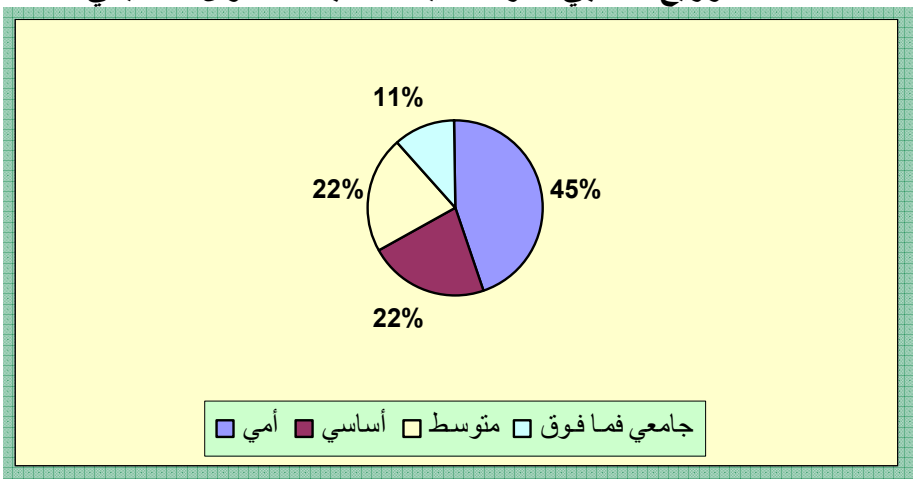
وعند الإجابة عن السؤال الخاص بطبيعة العمل فقد أتضح أن أعلى نسبة كانت ممن هم عاطلون عن العمل، وهذا قد يفسر على أن الضغوط النفسية والمشاكل الاجتماعية الناجمة عن عدم وجود مواطن شغل قد تعد من أهم العوامل التي تؤثر على المرضى بداء السكري.

بينما بلغت نسبة المتزوجين المصابين بداء السكري في عينة الدراسة **(73.4)** وهي الأعلى من بين جميع الحالات الاجتماعية الأخرى. ويفسر هذا بسبب ارتفاع نسبة عدد المتزوجين في الفئات العمرية التي تقع بين **(41-60)**؛ وهي الفئات العمرية الأكثر تعرضاً للإصابة بداء السكري.

أما نسبة الأميين في العينة فكانت هي النسبة الأعلى مقارنة مع بقية المستويات التعليمية الأخرى **(45%)**، وهذا يدلل على أهمية الوعي بأخطار داء السكري وإمكانية تجنبه أو تأخير الإصابة به عندما تكون هناك دراية ومعرفة بالسبل التي تحد من انتشاره وهذا بالطبع لا يتأتى إلا عند الذين تحصلوا علي مستويات تعليمية تؤهلهم للعلم والمعرفة بهذه الأخطار.

كما تبين أن المصابين بداء السكري (النمط الثاني) أعلى بكثير من المصابين من النمط الأول؛ وهو ما يتفق مع جميع الدراسات التي تم الإطلاع عليها.الشكل(4-2).

**الشكل (4-2)**
**التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب المستوى التعليمي**




المصدر: الجدول(4-6).

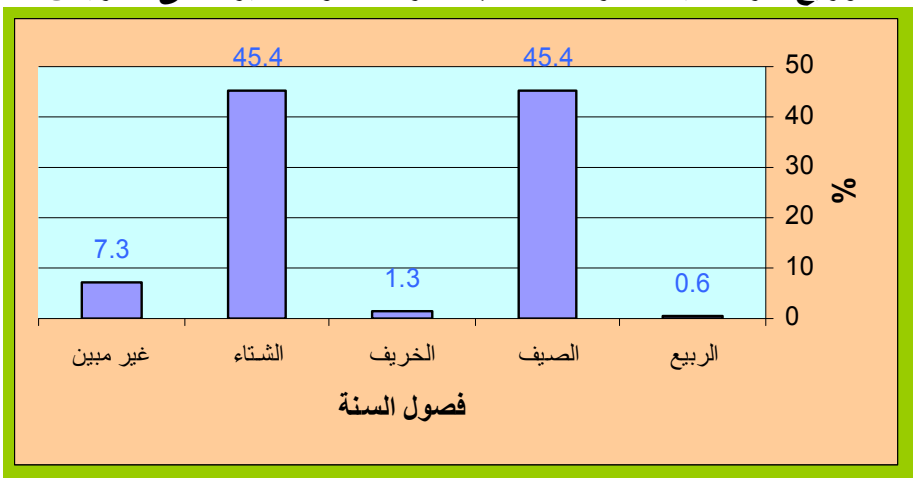
**العوامل الطبيعية المؤثرة على عينة الدراسة:**

فيما يتعلق بالعوامل الطبيعة نجد أن الذين يرون أن طبيعة الأرض غير مناسبة**(38.7%)** لممارسة الرياضة.ورغم أن هذه النسبة تقل عن الذين يعتقدون أنها مناسبة؛ إلا أنها تعتبر نسبة ذات أهمية إذا ما أضيفت إليها نسبة **(60.7%)** وهم الذين يعتقدون أن المناخ غير مناسب للممارسة الرياضة، وخاصةً رياضة المشي التي تعد الأنسب لمرضى الداء السكري وتحتاج إلى طبيعة أرض مناسبة وإلى أجواء ملائمة.

ويتأكد ذلك عندما ننظر إلى توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الفصول تأثيراً على المريض؛ فيتضح أن أكثر فصول السنة تأثيراً على المرضى بداء السكري هما فصلي الصيف والشتاء؛ حيث تساوت نسبة كل منهما فكانت **(54.4%)**، بينما كانت النسبة في فصل الربيع لا تتعدى **(1%)** ولم تزد في فصل الخريف **(1.3%)**. ويلاحظ كم هو البون شاسع بين النسب في الفصول المتطرفة فيها درجة الحرارة وبين الفصول المعتدلة فيها درجة الحرارة. ذلك يتسق مع بعض الدراسات التي تبحث في الراحة المناخية لكافة أهالي منطقة شحات؛ وتعتقد مجموعة البحث أن المرضى سيكونون أكثراً تأثراُ بالأجواء المتطرفة من الأصحاء. الشكل(4-3).

كما تبين أن الليل هو أكثر الأوقات إحساساً بالمرض عند المصابين بداء السكري وبنسبة **(66.7%)**، بينما في النهار تكون النسبة فقط **(4%)** وهذا الفرق الواضح بين النسبتين احتارت مجموعة البحث عن تفسيره؛ وإن كانت ترى في نفس الوقت أن وراؤه أسباباً موضوعية؛ قد يكون من بينها الخمول والكسل، وعدم ممارسة الرياضة؛ حيث نجد أن ما يفوق (20%) يقضون أوقاتهم أمام الجهاز المرئي، وأن (8%) فقط هم الذين يمارسون الرياضة نتيجة لعدم ملائمة المناخ لذلك فيما يبدو.

**الشكل (4-3)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب أكثر الفصول تأثيراً على المريض**

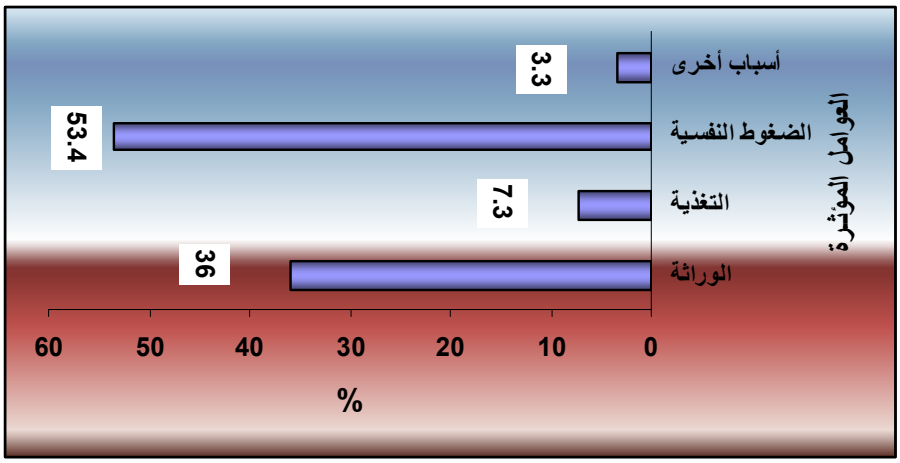



المصدر :الدول(4-12).

**العوامل البشرية المؤثرة على عينة الدراسة:**

تعد العوامل الوراثية ونوع التغذية والضغوط النفسية من أهم العوامل التي لها دور في الإصابة بداء السكري والإحساس به، وقد جاءت الضغوط النفسية في المرتبة الأولى؛ حيث بلغت نسبتهم في العينة **(53.4%)**، يليها في ذلك العوامل الوراثية بنسبة **(36%)**، بينما يرى**(7.3%)** فقط من المرضى بداء السكري أن التغذية لها تأثير على المرضى بداء السكري.الشكل(4-4).

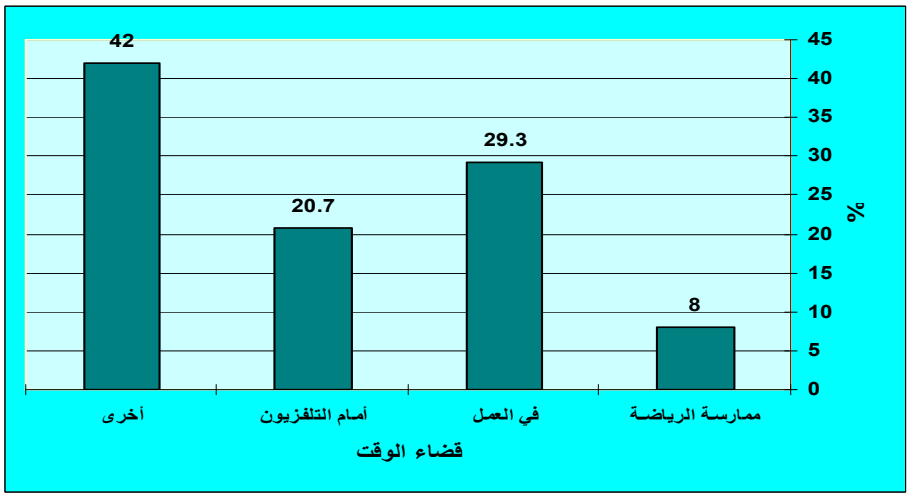
**الشكل(4-4)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العوامل المؤثرة للمرض.**




المصدر: الجدول(4-15).

وربما يعود ذلك إلى قلة وعي المرضى بداء السكري بأهمية الغذاء في ضبط معدل السكري في الدم والتي أكدت عليه جميع الدراسات التي تم الإطلاع عليها، كما نجد أن نسبة **(52.7%)** لا يتبعون أي نظام غذائي رغم الأهمية البالغة لذلك؛ ولكن قد يكون إرتفاع معدل الأمية في عينة الدراسة هو السبب وراء ذلك. وترجح مجموعة البحث هذا الرأي وخاصةً عندما نجد أن من يمارسون الرياضة لا تتعدى نسبتهم في العينة **(8.0%)** .وهي نسبة ضئيلة جداً إذا ما علمنا مدى أهمية ممارسة الرياضة للمرضى بداء السكري وخاصةً رياضة المشي.الشكل**(4-5).**

**الشكل(4-5)**
**توزيع أفراد عينة الدراسة حسب كيفية قضاء أغلب الوقت.**




المصدر: الجدول(4-17).

**الخاتمة:**

بعد أن تم تقديم البيانات والمعلومات التي تم جمعها ميدانياً حول موضوع الدراسة، وتحليلها ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري، والتي أن تبين أن مرض الداء السكري قضية محورية في أي مجتمع، ستقوم مجموعة البحث باستعراض أهم النتائج والتوصيات التي تم التوصل إليها.

# النتائج والتوصيات

**النتائج:**

قامت مجموعة البحث بتحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها وتوصلت من خلاله إلى النتائج الآتية:

**فيما يتعلق بالخصائص الديموغرافية:**

**1-** تبين من خلال الدراسة أن نسبة الإناث المصابات بداء السكري أعلى من نسبة الذكور.

**2-** أوضحت الدراسة أن الفئة العمرية (41-60) هي أكثر الفئات العمرية إصابة بداء السكري.

**3-** أظهرت الدراسة أن نسبة الأميين أعلى من جميع المستويات الأخرى.

**4-** العاطلون عن العمل هم النسبة الأعلى من بين جميع الفئات الأخرى.

**5-** أتضح من الدراسة بان المصابين بداء السكري النمط الثاني أعلى بكثير من المصابين بالنمط الأول، وإن اكتشاف المرض لديهم تم مابين سن الثلاثين والخمسين.

**فيما يتعلق العوامل الجغرافية الطبيعية:**

**1-** تبينَّ للمجموعة البحث أن أقل من نصف المبحوثين يرون أن طبيعة الأرض لا تساعد على ممارسة الرياضة، بينما يرى الأغلبية أن المناخ يعتبر هو العائق الرئيس.

**2-** أثبتت الدراسة أن المصابين بداء السكري يتأثرون تأثراً كبيراً وبنفس الدرجة في فصلى الصيف والشتاء، بينما يقل تأثرهم بفصلي الخريف والربيع.

**3-** أظهرت الدراسة أن المرضى بداء السكري يتأثرون سلباً في الليل أكثر من النهار وبفارق كبير.

**فيما يتعلق بالعوامل الجغرافية البشرية:**

**1-** أظهرت الدراسة أن العوامل النفسية أكثر العوامل البشرية تأثيراً على المرضى بداء السكري.

**2-** بينت الدراسة أن أغلب المرضى لا يمارسون الرياضة. وانهم لا يتبعون نظام غذائي محدد.

**3-** أوضحت الدراسة عدم دراية الكثير من المرضى بالمضاعفات الناتجة عن مرض الداء السكري.

**التوصيات:**

بناءً على نتائج الدراسة توصي مجموعة البحث بما يلي:

**1-** اعتماد سياسة وطنية تهدف إلى تطبيق برامج وإجراءات وقائية للحد من انتشار داء السكري.

**2-** رفع مستوى الوعي عند المواطنين وذلك بتنشيط دور الإعلام في التعريف بالمخاطر الناتجة عن الداء السكري.

**3-** إنشاء مراكز تعليمة للتوعية المستمرة بمخاطر داء السكري وتدريب العاملين بقطاع الصحة.

**4-** ضرورة الاهتمام بإتباع أنظمة غذائية مناسبة مع ممارسة الأنشطة الرياضية .

**5-** إيلاء العوامل الجغرافية الطبيعة أهمية عند إجراء دراسات تتعلق بمرض داء السكري.

6- توفير الساحات العامة من أجل ممارسة النشاطات الرياضية.

# المراجع

# المراجع

## الكتب:


1- القرآن الكريم.

2-الحديدي، سيد. الباشي، نزار ، **وبائية وانتشار السكري**، حلب: منشورات دار القلم العربي، 1994.

3-الدنشاري، عز الدين . البكري، عبد الله ، **مرض السكر: دراسات الحاضر وآفاق المستقبل**، دار المريخ للنش، الرياض، 1994.

4-الزهراني، حسن بن على ، **الأقدام السكرية : الوقاية والعلاج**، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2006 http://www.kacst.edu.sa

5-شرف، عبد العزيز طريح ، **البيئة وصحة الإنسان في الجغرافية الطبية**، ( الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 1995).


## الدوريات:


1-الأدمواي، أحمد معاذ ، "مرض السكر: أسبابه أعرضه علاجه و ما هو مرض السكر"، مجله الصقور ، كليه الملك فيصل الجوية،(الرياض)، العدد23 . http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

2-أمان، غانم سلطان، "الإبعاد الجغرافية لإمراض القلب والأوعية الدموية والوفيات الناتجة عنها في دولة الكويت"، (دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية )، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، مجلس النشر العلمي جامعة الكويت، العدد103، أكتوبر (2001).

3-التركي، فهد، "مرض السكري وكيف نتعايش معه؟"، المجلة الطبية السعودية، وزارة الصحة، الرياض، العدد 51.http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

4-حسن، هدى جعفر، "مرض السكر وعلاقته ببعض العوامل النفسية والسمات للشخصية"، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، المجلد 34، العدد 1، 2006.http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

5-حمادة، غازي، "مهنتك والداء السكري"، مجلة الاقتصادي، الدمام، الغرفة التجارية، العدد 99، (فبراير 1998). http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

6-خلف، محمد أبو اليزيد ، "مريض السكر : كيف يتغلب على الضغوط النفسية"، المجلة العربية، الرياض،العدد142، (يونيه 1989).http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

7-دجور، أحمد ، "داء السكري" المحلة الثقافية ،الجامعة الأردنية، عمان ، العدد العاشر. http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

8-رينولد، "مرض السكري" ، المجلة الطبية السعودية ، الرياض : وزرة الصحة ، العدد الحادي عشر، السنة الثالثة، ( شعبان 1399 هـ). http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

9-الشنطي، إبراهيم أحمد ، "مرض السكري: أعراضه وعلاجه" ، مجلة القافلة، الظهران ، العدد ، 12. http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

10- فلبـــر، ج. ب. ، "مرض السكري"، المجلة الطبية السعودية ، وزارة الصحة السعودية ،( الرياض)، العدد الحادي عشر (شعبان 1399هـــ). http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

11- الميداني، محمد حسن عبد الرحمن صينكة ،" الداء السكري" ، المجلة الطبية، الرياض ، العدد 44 . http://ipac.kacst.edu.sa:77/#focus

## الرسائل العلمية والمؤتمرات:

1-سعيد، علي غفير ، "العوامل الجغرافية المؤثرة في توزيع نبات الشماري في المنطقة الممتدة من ما بين البيضاء ولملودة بالجبل الأخضر"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، بنغازي، جامعة قاريونس، قسم الجغرافيا، 2003.

2-عبد السلام، مختار عشري ،" مظاهر تصحر الأراضي الزراعية وطرق مكافحتها في القسم الشمالي من الجبل الأخضر"، ( رسالة ماجستير غير منشورة ) ، بنغازي، جامعة قاريونس، قسم الجغرافيا ، 2005 .

3-العلواني، محمد عطايا، "التحليل الرياضي (الجيومور فومتري) لبعض الأودية الساحلية بمنطقة الجبل الأخضر" (رسالة ماجستير غير منشورة)، بنغازي، جامعة قاريونس، قسم الجغرافيا، 2005.

## والمؤتمرات والمقابلات:

1-زكري، يوسف محمد ، "قياس الراحة المناخية في مدينة شحات"، بحث مقدم في الملتقى الجغرافي الحادي عشر، قسم الجغرافيا، كلية الآداب ، جامعة عمر المختار، 9-11(إبريل) 2007.

2-علوان، فوزية، (**مقابلة شخصية**)، العيادة المركزية لمرضى داء السكري بالجبل الأخضر، (البيضاء)، يوم 16-01-2007.

## شبكة المعلومات العالمية:

**1**-الشهراني، حسين، "**التغذية ومريض السكري**": نقلاً عن موقع:
**http://www.tabeebok.com/diabetes5.php**

2-الحازمي، محسن بن علي. وآخرون، "مرض السكري عند السعوديين"، اللقاء العلمي التاسع (مرض السكري في المملكة العربية السعودية )، 2003 نقلا عن موقع :
**www.kacst.edu.sa/**

3-عرب، مرسى، "حجم وطبقة انتشار المرض في جمهورية مصر العربية"، نقلا عن موقع:
**www.gulfkids.com**

**4**-منظمة الصحة العالمية"السكري؟"، نقلا عن موقع منظمة الصحة العالمية:
**http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/ar**

# الملحق (1)

# استبانة

**العوامل الجغرافية المؤثرة على المرضى بداء السكري في منطقة شحات**
**( دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية)**

أولاً : معلومات شخصية :ـــ

1ـــ مكان السكن .....

2ـــ العمر .....

3ـــ المهنة :.....

4ـــ الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐

5ـــ الحالة الاجتماعية : أعزب ☐ متزوج ☐ مطلق ☐ أرمل ☐

6ـــ المستوى التعليمي : أمي ☐ أساسي ☐ متوسط ☐ جامعي فما فوق ☐

7ـــ نمط داء السكري : الأول ☐ الثاني ☐

8ـــ رتب أسباب المرض من وجهة نظرك :

وراثي ☐ نوع التغذية ☐ الضغوط النفسية ☐ أخرى تذكر:.....

9ـــ نوع العلاج : حقن ☐ أقراص ☐ أخرى تذكر:.....

10ـــ ما هو سنك عند ظهور الإصابة:.....

11- كيف تم أكتشاف المرض: بالصدفة ☐ ظهور أعراض المرض: ☐

ثانياً : العوامل الجغرافية :

11ـــ هل طبيعة الأرض مناسبة لممارسة الرياضة :ـــ

مناسبة ☐ غير مناسبة ☐

12ـــ هل المناخ مناسب لممارسة الرياضة :ـــ

مناسب ☐ غير مناسب ☐

13ـــ هل تمارس رياضة المشي :ـــ

نعم ☐ لا ☐

ساعة / يوم ☐ ساعتين / يوم ☐

14ـــ أين تقضي أغلب وقتك :ـــ

ممارسة الرياضة ☐ في العمل ☐ أمام التلفزيون ☐ أخرى:.....

15ــ كيف تتحرك داخل المدينة :ــ

بالسيارة ☐ مشياً على الأقدام ☐

16- هل وزنك يتعدى الوزن المثالي: نعم ☐ لا ☐

17ــ هل تتبع أسلوب غذائي معين: يوجد ☐ لا يوجد ☐

18ــ هل حاولت استخدام الطب البديل : نعم ☐ لا ☐

19ــ هل أنت مصاب بأمراض أخرى بسبب الداء السكري :ــ

1) .....

2) .....

3) .....

20ــ ما هي أكثر الفصول شعوراً بالمرض:

الربيع ☐ الصيف ☐ الخريف ☐ الشتاء ☐

21ــ أي أوقات اليوم أكثر ظهور لأعراض المرض:

الليل ☐ النهار ☐

22-هل ترتب على إصابتك بالمرض تأثير على مركزك الوظيفي:

نعم ☐ لا ☐

23ــ هل يؤثر داء السكري على أدائك لأعمالك اليومية:

نعم ☐ لا ☐